熊本県公共関与管理型最終処分場建設工事

要 求 水 準 書

平成２４年５月

財団法人　熊本県環境整備事業団

目　　次

第１章 一般事項 1

１．１ 施設整備方針 1

１．１．１ コンセプト 1

１．１．２ 施設整備方針 2

１．２ 計画概要 3

１．３ 工事の概要 3

１．３．１ 工事番号 3

１．３．２ 工事名 4

１．３．３ 工事場所 4

１．３．４ 工事範囲 4

１．３．５ 工　期 4

１．４ 工事場所の概要 4

１．４．１ 地形・地質等 4

１．４．２ 都市計画事項等 5

１．４．３ 工事場所の状況 5

１．４．４ 気象（岱明気象観測所） 5

１．５ 基本的な事業条件 5

１．５．１ 基本条件 5

１．５．２ 受入対象物 6

１．５．３ 廃棄物運搬車両 6

１．５．４ 搬入車両等の出入り口 6

１．５．５ 雨水排水等の放流先 6

１．５．６ ユーティリティ 6

１．５．７ 環境保全対策 7

１．５．８ 関係法令等の遵守 7

１．６ 設計・建設工事の範囲 8

１．６．１ 本施設の詳細設計 8

１．６．２ 本施設の建設工事 8

１．６．３ 本施設の関連業務 9

１．６．４ その他 10

第２章 本施設の設計・建設に関する要件 11

２．１ 設計・建設に関する基本的事項 11

２．１．１ 設計図書等 11

２．１．２ 設計に関する基本的事項 12

２．１．３ 施工に関する基本的事項 13

２．１．４ かし担保 14

２．１．５ 性能保証 15
２．１．６ 提出書類 17
２．１．７ 発注者の検査 21
２．１．８ 適用すべき諸基準 22
２．１．９ 県産資材の使用及び下請工事における建設業者等の活用 24
２．１．１０ 技能士 24
２．２ 工事（共通要件） 25
２．２．１ 一般事項 25
２．２．２ 仮設工事等 25
２．２．３ 建設副産物 26
２．３ 埋立地等工事 26
２．３．１ 場内造成工事 26
２．３．２ 覆蓋施設工事 28
２．３．３ 遮水工工事 29
２．３．４ 浸出水集排水施設工事 32
２．３．５ 雨水集排水施設工事（防災調節池工事を含む） 33
２．３．６ 地下水集排水施設工事 35
２．３．７ 埋立ガス処理施設工事 36
２．４ 浸出水処理施設工事 37
２．４．１ 一般事項 37
２．４．２ 計画主要目 38
２．４．３ プラント設備工事 39
２．４．４ 土木・建築工事 40
２．４．５ その他工事 42
２．５ 管理施設工事 42
２．５．１ 管理棟工事 42
２．５．２ 計量設備（トラックスケール）工事 44
２．５．３ 洗車設備工事 45
２．６ 関連施設工事 46
２．６．１ 立札・門扉・囲障設備工事 46
２．６．２ 搬入道路・場内道路・管理道路工事 46
２．６．３ 環境監視（モニタリング）施設工事 47
２．６．４ 防火設備工事 48
２．６．５ 場内監視システム工事 48
２．６．６ 環境配慮設備工事 49
２．６．７ 植栽工事 49
２．７ 完工確認 50
第３章 受注者による維持管理に関する条件 52

３．１ 目的 52
３．２ 維持管理に関する条件 52
３．２．１ 維持管理事業者 52
３．２．２ 委託期間 52
３．２．３ 維持管理業務 52
３．２．４ 廃止への配慮 52
別添資料 １ 位置図 53
別添資料 ２ 地形分類図 53
別添資料 ２ 地形分類図 54
別添資料 ３ 工事場所一帯の地質図 55
別添資料 ４ 周辺状況 56

第１章　一般事項

熊本県公共関与管理型最終処分場建設工事要求水準書（以下「本要求水準書」という。）は、財団法人熊本県環境整備事業団（以下「発注者」という。）が産業廃棄物の管理型最終処分場（以下「本施設」という。）を建設するために発注する熊本県公共関与管理型最終処分場建設工事（以下「本工事」という。）に適用し、発注者が要求する設計・建設に関する要件を示すものである。

本要求水準書は、本工事の基本的な内容について定めるものであり、採用する設備、装置及び機器類は必要な能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮したものでなければならない。

本要求水準書に明記されていない事項であっても、本工事の目的達成のため、または施工上必要な設備等は、本工事を実施する工事受注者（以下「受注者」という。）の責任においてすべて完備しなければならない。

また、本工事は環境省産業廃棄物処理施設モデル的整備事業国庫補助金（以下「国庫補助金」という。）の対象事業とするため、当該国庫補助金要綱等に適合しなければならない。

１．１　施設整備方針

１．１．１　コンセプト

施設整備方針は、本施設が産業廃棄物の処理施設としての機能だけでなく、県北の環境拠点としての機能を有し、全国のモデルとなる安全な施設を整備する際の基本的な考え方を明示するとともに、本要求水準書の基本とし、施設整備に関する技術提案を評価する際の指標とするものである。

このため、以下に示す「環境行政を担い将来にわたり処分場に関与する熊本県」、「処分場を受け入れる地域住民及び町である地元」、「処分場を設置･運営する事業者（発注者）」の視点から処分場に求められる機能･役割を踏まえ施設整備方針を決定した。

〔熊本県の視点〕

本県では、民間による産業廃棄物管理型処分場の新設が容易でなくなり、近い将来処分場の不足が懸念されている現状を受け、民間の処理施設を補完し、産業廃棄物の安定的な処理体制を確保するため、公共関与による処分場の整備が必要となっている。

本処分場は、設置・運営から廃止に至るまで県（公共）が深く関与する処分場であり、公共的な施設として全国のモデルとなるような高い安全性と信頼性が求められる。

また、産業廃棄物処分場は循環型社会のシステムの一翼を担うものであり、県民の生活環境の保全や県内の経済活動の維持・促進など県民の期待に応える必要がある。

県は、平成 23 年度を初年度とする第 3 次環境基本指針のもと「環境立県くまもと」の実現に取り組んでいる。この指針では、低炭素社会の実現等６つの環境施策の方向性を示しており、処分場も施設の設置・運営に当たっての環境配慮だけでなく、県民の環境保全行動が促進されるような環境拠点としても位置付けることが求められる。

〔地元の視点〕

平成 18 年 3 月に南関町を公共関与最終処分場の建設予定地として決定して以降、地域住民の方々は地下水の汚染、大地震や台風等の被害による環境汚染や農産物への風評被害などの不安を抱えており、これらの不安を払拭するには設置、運営から廃止まで数十年に渡り安全性が確保される先進的な施設であることが求められる。

また、建設予定地である南関町では、南関町総合振興計画において「あふれる緑の中に暮らしやすさを備えた、ずっと住み続けたくなるまち」を町の将来像に掲げ、隣接の和水町では、第 1 次和水町まちづくり総合計画 2008～2017 において「希望（ゆめ）あふれ、人と地域が輝くまち」を将来像としてまちづくりに取り組んでいる。

これらの取組みや地域の歴史、文化、風土を踏まえ、地域の住民や産業に貢献し、地域の誇りとなるような魅力ある施設であることが求められる。

〔事業者の視点〕

他県の公共関与最終処分場では、各種リサイクル法の浸透による産業廃棄物排出量の減少等に起因する経営悪化や浸出水処理の過程で発生する塩処理の課題などの事例があり、県内排出事業者からは“排出者の処理責任”を適正に果たすため、県内の信頼できる処分場で適正な料金で処理できることが期待されている。

このため、県内の産業廃棄物の安定的な処理体制を確保し、処分場の安定した運営を行うには、安全性を追求しつつ独立した事業体としての採算性を確保する必要があり、処分場の設置・運営から廃止に至るまでの長期間にわたる高い安全性はもとより、長期的な視点での経済性に優れた施設であることが求められる。

１．１．２　施設整備方針

本工事は、施設供用後の運営を見据え、施設の設計と施工を一体として発注するものである。

本施設には、設置、運営から廃止に至るまでの長期間にわたる高い安全性と信頼性、経済性が求められることは勿論のこと、環境拠点施設としての配慮や地域に役立ち、地域の誇りとなるような魅力ある施設とすることが求められる。

これらを踏まえ、本施設が目標とする施設整備方針を以下に示す。

（１）安全性を極限まで追求した施設整備

本施設は、国が定める各種法令基準を満たすだけでなく、全国のモデルとなるような高い安全性と信頼性が確保された施設とすることが重要である。

このため、本施設では埋立地を屋根・壁で覆う「クローズドシステム」、浸出水を浄化した処理水を河川等に放流しない「無放流システム」や幾重もの遮水対策で安全性を向上させる「多

重遮水構造システム」を導入する。

さらに、埋立地底盤、遮水工、覆蓋施設、浸出水集排水施設や浸出水処理施設等に係る構造的な安全性に加え、施設建設時における安全性、大規模な地震・風水害等の自然災害に対する安全性についても最新の技術・知見を活用し、安全性を極限まで追求した施設整備を行う。

（２）環境拠点としての役割を担う施設整備

本施設は、環境学習機能を有する県北の環境拠点施設として、産業廃棄物最終処分場を中心に循環型社会を体系的に学習できる施設整備を行う。

また、第三次熊本県環境基本指針の趣旨を踏まえ、低炭素、循環及び共生を基調とした安全で快適な持続可能な社会を実現するため、新エネルギーの活用、雨水の再利用、周辺の水環境の保全・活用等の取組みにより、施設の建設時、供用中及び廃止時において環境への負荷を軽減できる施設整備を行う。

（３）地域に貢献できる施設整備

本施設は、施設の設置、運営から廃止に至るまで、地域住民が参加し地域に開かれた施設であり、地域の歴史、文化、風土と調和した魅力ある施設であることが求められる。

このため、地域の生活環境を保全するとともに、地域住民が集い憩えるコミュニティ活動の場として活用できるなど地域に役立ち、地域の誇りとなるような施設整備を行う。

また、地域と調和した施設とするため、県産や地域産の材料、資源を効果的に活用し地産地消に努めた施設整備を行う。

（４）長期的経済性に優れた施設整備

本施設を長期的かつ安定的に運営するには、建設コストはもとより、維持管理コストも含めたライフサイクル全体での経済性の高さが求められる。

このため、建設コスト縮減の他、浸出水処理の過程で発生する塩の処理を含めた浸出水処理施設の維持管理コスト縮減、さらには維持管理期間の短縮につながる早期安定化が可能な施設整備を行う。

上記、４つの施設整備方針を基に要求水準を定め、総合評価において技術提案を求めることとする。

１．２　計画概要

本工事は、熊本県の産業廃棄物の適正な処分を行うため、本施設を建設するものである。

１．３　工事の概要

１．３．１　工事番号

平成 24 年度　熊環整第 0424-0-101 号

１．３．２　工事名

熊本県公共関与管理型最終処分場建設工事

１．３．３　工事場所

熊本県玉名郡南関町大字下坂下地内（**別添資料　１**）

１．３．４　工事範囲

受注者が行う工事等の範囲は、以下のとおりとする。

（１）本施設の設計

本施設の詳細設計及び関連業務（国庫補助金申請手続き等の支援、必要な測量・地質調査等及び関係機関との協議を含む）

（２）本施設の建設

本施設の建設工事及び関連業務（関係機関との協議を含む）

１．３．５　工　期

契約締結日の翌日から平成 27 年 9 月 30 日までの期間とする。

１．４　工事場所の概要

１．４．１　地形・地質等

工事場所及びその周辺の地形・地質の概要は以下のとおりである。

＜地形＞

（１）　一帯は、標高 100m 前後の非常になだらかな丘陵地であり、地山を構成するのは強風化花崗閃緑岩（マサ）である。また、工事場所の北側に位置する米田区付近は、火砕流堆積物からなる台地状の地形となっている。

（２）　丘陵地を構成するマサは盛んに採掘されており、採掘跡の大きな窪地が点在している。その内の１つが工事場所となっている。

（３）　工事場所が位置するマサ山（丘陵地）は、北側と東側を内田川が取り囲むように流れており、その支流の小河川が丘陵地内を流れている。小河川が開析してできた谷は、地山が砂状を呈するマサ（強風化花崗閃緑岩）で削られ易いため、谷幅が広い特徴がある。

（４）　工事場所付近からは、北西－南東方向に延びる谷沿いを集水面積の広い支流河川（山の神川）が北流している。また、工事場所東側では、北東－南西方向に延びる短い谷が複数見られ、その中を流れる小河川は 500m 程度北流した後、本流の内田川に流入している。

（５）　丘陵地内を流れる小河川の谷の延びの方向は、北東－南西方向、北西－南東方向及び東－西方向が多く、これは地山を構成する花崗閃緑岩の節理の方向を反映していると思われる。

（**別添資料　２**）

＜地質＞

（１）　工事場所の位置する丘陵地を構成する地質は、中生代白亜紀に貫入した玉名花崗閃緑岩とその上位に分布する阿蘇－４火砕流堆積物（非溶結軽石凝灰岩）である。玉名花崗閃緑岩は、荒尾・玉名市の筒ケ岳丘陵に典型的に分布している。

（２）　工事場所一帯では、この花崗閃緑岩の風化が非常に進んでいてマサ山となっており、マサ採掘場が多く点在している。

（３）　採掘場付近の切土面では、高角度の節理のみられる風化花崗閃緑岩（軟岩）が部分的には分布するが、大部分は砂状を呈する強風化花崗閃緑岩（マサ；土砂状岩）である。

（４）　工事場所に分布する玉名花崗閃緑岩は、風化度により、強風化花崗閃緑岩（SwGd)、風化花崗閃緑岩（wGd)及び花崗閃緑岩（Gd)に区分される。

（別添資料 ３）

１．４．２　都市計画事項等

指定なし（都市計画区域外）

１．４．３　工事場所の状況

（１）敷地面積　：　約 12ha

（２）土地利用状況　：　採砂場跡地

（３）周辺状況（別添資料 ４）

ア　隣接施設　：　工場

イ　道路状況　：　主要地方道大牟田植木線（県道３号)、町道米田冷水線

ウ　河川状況　：　菊池川水系一級河川内田川

１．４．４　気象（岱明気象観測所）

降水量の平年値　：1783.1mm（統計期間：1981年～2010年）

年間降水量の最大値　：2765mm（統計期間：1976年～2010年、起日：1980年）

月間降水量の最大値　：868mm（統計期間：1976年～2010年、起日：1997年７月）

平均気温の平年値　：16.3℃（統計期間：1981年～2010年）

日最高気温　：38.1℃（統計期間：1977年～2010年、起日：1994年７月16日/1994年７月17日）

日最低気温　：-7.7℃（統計期間：1977年～2010年、起日：1977年２月19日）

１．５　基本的な事業条件

１．５．１　基本条件

型　　式　：　産業廃棄物管理型最終処分場（クローズド・無放流型）

埋立構造　：　準好気性埋立構造

埋立方式　：　サンドイッチ方式

埋立容量　：　42万m^3以上

埋立容量には、中間覆土・最終覆土を含み、保護土は含まない。

埋立面積　：　31,200m^2程度

１．５．２　受入対象物

本施設では、県内から発生する産業廃棄物を処分するために処理したもの、汚泥、ガラスくず等（表 1）を埋立期間 15～20 年間に渡り受け入れる。

なお、埋立処分する計画廃棄物量は、約 27,000t/年である。

表 1　計画埋立廃棄物割合

種類	割合
汚泥	27.0%
シュレッダーダスト	22.1%
燃え殻	10.9%
ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	10.5%
廃石綿等	7.2%
廃プラスチック	5.8%
鉱さい	5.5%
その他	11.0%

１．５．３　廃棄物運搬車両

最大 30ｔ車（ダンプ・天蓋付き）

１．５．４　搬入車両等の出入り口

主要地方道大牟田植木線（県道３号）から工事場所東側の町道米田冷水線を経由し、工事場所南側出入り口を利用する。ただし、敷地北側に隣接し東西方向に道路計画があるため、将来当該道路から敷地北東部分に搬入車両等の出入口を設置する可能性がある。

１．５．５　雨水排水等の放流先

菊池川水系一級河川内田川

１．５．６　ユーティリティ

（１）電気

施設入口部の適切な位置に構内第１柱を設け、九州電力株式会社より架空引込する（周辺に

通信事業者の施設なし）。浸出水処理施設まで高圧で引き込み、管理棟等の各所へ電源を送る計画とする。

なお、受電に当たっての各種許認可手続は、受注者が代行するものとし、これに要する経費は受注者の負担とする。

また、引き込みに関して工事負担金が生じた場合も、受注者の負担とする。

（２）用水

生活用水、プラント用水は地下水の利用を基本とする。

なお、取水源は地下水ピットで計画するが、最終的な取水源の決定は工事を実施し東側窪地内の地下水量等が把握された後とする。

また、生活用水用の取水源として井戸を新設すること。

（３）浸出水処理水

浸出水は浸出水処理施設にて処理後、埋立地内の散水用として循環利用する。

（４）排水

管理棟及び浸出水処理施設等のし尿及び雑排水は、合併処理浄化槽で処理した後、内田川へ放流する。洗車設備からの排水及び浸出水処理施設内の清掃等による雑排水は、浸出水処理施設で処理する。

（５）電話

適切な位置に場内第１柱を設け、架空引込とする。

（６）警備設備

浸出水処理施設、管理棟の機械警備に必要な設備等を設置する。

（７）その他

都市ガス及び公共下水道なし。

１．５．７　環境保全対策

法令及び条例で定める環境基準及び排出基準等の各種基準を遵守するとともに、その他熊本県環境影響評価条例に基づき平成 24 年５月 11 日に公告した熊本県公共関与管理型最終処分場建設事業環境影響評価書の記載内容等関係資料を遵守すること。

１．５．８　関係法令等の遵守

本工事を実施するにあたり、以下に示す法令等を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任において行わなければならない。

ア　環境基本法（平成５年法律第 91 号）
イ　廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
ウ　大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
エ　騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
オ　振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
カ　水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）

キ　建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
ク　労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
ケ　労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
コ　作業環境測定法（昭和 50 年法律第 28 号）
サ　道路法（昭和 27 年法律第 180 号）
シ　道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）
ス　河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
セ　文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）
ソ　測量法（昭和 24 年法律第 188 号）
タ　建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
チ　電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
ツ　水道法（昭和 32 年法律第 177 号）
テ　建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）
ト　土壌汚染対策法　（平成 14 年法律第 53 号）
ナ　その他関連法令、基準、規格等に関する諸条件

１．６　設計・建設工事の範囲

１．６．１　本施設の詳細設計

（１）詳細設計業務

１．６．２　本施設の建設工事

（１）埋立地等工事
ア　場内造成工事
イ　覆蓋施設工事
ウ　遮水工工事
エ　浸出水集排水施設工事
オ　雨水集排水施設工事（含む防災調節池工事）
カ　地下水集排水施設工事
キ　埋立ガス処理施設工事

（２）浸出水処理施設工事
ア　浸出水処理設備工事
（ア）機械設備工事
（イ）配管設備工事
（ウ）電気・計装設備工事

・ 電気設備工事
・ 計装設備工事

（エ）土木・建築工事

・ 建築工事・土木工事
・ 建築付帯機械設備工事（給排水衛生設備、空調設備、消防設備）
・ 建築付帯電気設備工事

イ　浸出水調整槽工事

ウ　その他

・ 試運転及び運転指導
・ 性能試験
・ 説明用パネル
・ 予備品及び消耗品（引渡し後、１年間分相当）
・ 工具類（特殊分解工具類、標準工具類など）

（３）管理施設工事

ア　管理棟工事

イ　計量設備（トラックスケール）工事

ウ　洗車設備工事

（４）関連施設工事

ア　立札・門扉・囲障設備工事

イ　搬入道路・場内道路・管理道路工事

ウ　環境監視（モニタリング）施設工事

エ　防火設備工事

オ　場内監視システム工事

カ　環境配慮設備工事

キ　植栽工事

１．６．３　本施設の関連業務

本施設の関連業務である以下の支援を行うこと。それらの支援を行う際に必要となる経費については、受注者の負担とする。

なお、手続に際しては、あらかじめ発注者に書類を提出し承諾を得ること。

・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく設置許可申請及び協議に関する支援
・ 森林法に基づく開発行為許可・完了申請及び協議に関する支援
・ 都市計画法に基づく開発行為許可申請及び協議に関する支援
・ 建築基準法に基づく建築確認・完了申請及び協議に関する支援
・ 国庫補助金申請図書作成等の支援
・ その他各種関係法令・条例等に基づく許認可申請及び協議に関する支援等
・ その他必要と認められる業務

１．６．４　その他

（１）パンフレット

ア　工事概要説明用パンフレット

- 仕様　A4 カラー１２ページ程度
- 作成時期　詳細設計完了時
- 部数　10,000 部

イ　施設概要説明用パンフレット

- 仕様　A4 カラー１２ページ程度、航空写真入り、一般用及び児童用２種類
- 作成時期　竣工時
- 部数　各 10,000 部

（２）説明用機材等

ア　工事記録及び本施設の概要説明用ＤＶＤ（一般用及び小学生用）

イ　ＤＶＤ再生機

ウ　液晶テレビ（50 インチ以上）

第２章　本施設の設計・建設に関する要件

２．１　設計・建設に関する基本的事項

２．１．１　設計図書等

本施設の設計・建設にあたっては、次に基づき行うこと。

（１）請負契約書

（２）本要求水準書

（３）本工事における受注者の技術提案書

（４）本工事における受注者の提案書補足図書

（５）国、県等で定められた諸基準

（６）既存資料

- 熊本県公共関与管理型最終処分場建設事業環境影響評価書
- 平成 18 年度処分場調査第 0004-3-202 号 下坂下地区管理型最終処分場（調査）委託　成果品１式（調査ボーリング３か所、標準貫入試験等他）
- 平成 18 年度処分場調査第 0004-3-203 号 下坂下地区管理型最終処分場（調査）委託　成果品１式（調査ボーリング３か所、現場透水試験、温度検層、地下水流向流速調査他）
- 平成 19 年度産業廃棄物管理型最終処分場建設（調査）委託　成果品１式（調査ボーリング１か所、標準貫入試験、水位観測、河川流量調査等他）
- 平成 21 年度熊環整第 0421-0-203 号　産業廃棄物管理型最終処分場建設（環境影響評価現地調査（大気質・動植物等））業務委託　成果品１式（大気質、動植物、交通量調査、文献等資料収集他 ）
- 平成 21 年度熊環整第 0421-0-204 号　産業廃棄物管理型最終処分場建設（環境影響評価現地調査（騒音・水質等））業務委託　成果品１式（騒音・振動、水質・底質・土壌、ダイオキシン類、文献等資料収集他）
- 平成 21 年度熊環整第 0421-0-208 号 産業廃棄物管理型最終処分場建設（環境影響評価現地調査（調査ボーリング・地質水文総合解析））業務委託　成果品１式（地質水文総合解析、調査ボーリング１か所、湧水圧試験等）
- 平成 21 年度熊環整第 0421-0-209 号 産業廃棄物管理型最終処分場建設（環境影響評価現地調査（調査ボーリング））業務委託　成果品１式（調査ボーリング１か所、湧水圧試験等））
- 平成 21 年度熊環整第 0421-0-210 号 産業廃棄物管理型最終処分場建設（環境影響評価現地調査（調査ボーリング））業務委託　成果品１式（調査ボーリング１か所、湧水圧試験等））

- 平成 21 年度熊環整第 0421-0-211 号 産業廃棄物管理型最終処分場建設（環境影響評価現地調査（調査ボーリング））業務委託　成果品１式（調査ボーリング１か所、湧水圧試験等））
- 平成 22 年度熊環整第 0422-0-202 号 産業廃棄物管理型最終処分場建設（環境影響評価現地調査（地形測量））業務委託　成果品１式（平板測量（S=１/500））
- 平成 22 年度熊環整第 0422-0-203 号　産業廃棄物管理型最終処分場建設（環境影響評価現地調査（調査ボーリング））業務委託　成果品１式（調査ボーリング３か所、標準貫入試験等他））
- 平成 22 年度熊環整第 0422-0-204 号　産業廃棄物管理型最終処分場建設（環境影響評価現地調査（調査ボーリング））業務委託　成果品１式（調査ボーリング３か所、標準貫入試験等他））
- その他ＤＭ（デジタルマッピング）等必要資料

（７）その他、発注者が指示するもの

２．１．２　設計に関する基本的事項

（１）総則

ア　廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領　2010 改訂版（全国都市清掃会議、平成 22 年５月）（以下「改訂設計要領」という。）に準拠すること。

イ　受注者の技術提案書、提案書補足図書は、原則として変更できない。ただし、部分的変更を必要とする場合は、性能及び機能が下まわらない限度において、発注者の承諾を得て変更することができる。

ウ　本要求水準書の記載

（ア）本要求水準書で記載された事項は、基本的内容について定めるものであり、これを上回って詳細設計・建設することを妨げるものではない。

（イ）本要求水準書に明記されていない事項であっても、施設の性能及び機能を発揮するために必要なものは、すべて受注者の責任において補足・完備させなければならない。

エ　工事費内訳書の作成

受注者は詳細設計完了時に工事費内訳書を作成すること。これらの書式及び項目は、発注者の定めによるところとする。

（２）全体配置計画

ア　本工事の目的、整備方針等を十分に踏まえ、最終処分場の安全性の確保、機能的・効率的な建設・運営が図られる施設を計画すること。

イ　本施設の工事、運営を考慮した施設配置を計画すること。

（ア）工事用車両の搬入・搬出の安全性に配慮すること。

（イ）廃棄物運搬車両、埋立作業重機の安全性に配慮すること。

（ウ）周辺道路との接道、給排水・電気等のライフラインとの接続位置に留意すること。

（エ）埋立地内へ車両が進入し維持管理が容易な車両動線とすること。

（オ）作業員の安全性・利便性に配慮した作業動線を確保すること。

（カ）各施設間の機能性に配慮した管理動線を確保すること。

（キ）見学者などに対して、安全に誘導できる見学者動線を確保すること。

ウ　工事場所の自然条件（地形・地質、気象等）を踏まえた施設配置を計画すること。

（ア）工事場所の形状、周辺の土地利用状況を踏まえ、それらの状況を有効に活用すること。

（イ）地質状況を考慮すること。

（ウ）雨水等を速やかに集排水すること。

（エ）西側ため池の保全に配慮すること。

エ　環境施設として周辺環境との調和や環境学習に配慮した施設を計画すること。また、地域住民が集い憩えるコミュニティ活動の場として活用できるなど、地域に役立つ施設を計画すること。

（ア）工事場所の形状や周辺の土地利用を十分に踏まえ、最終処分場として周辺環境に配慮した施設を配置すること。

（イ）周辺の景観との調和に配慮し、全体的にまとまりのある意匠とすること。

（ウ）敷地内にある樹姿、樹勢が優れた樹木は、修景に生かすなど、敷地内は、極力緑化に努めること。

（エ）西側ため池周囲に植栽及び散策路の配置や、西側ため池を地域の人々が鑑賞できるポイントとして意識した修景施設を配置すること。

（オ）最終処分場のイメージアップ、敷地の跡地利用等を考慮した施設を計画すること。

（カ）埋立地の配置は、熊本県環境影響評価条例等に基づく再手続きに該当しないよう、添付図面の位置から 10%以上移動しないこと。

２．１．３　施工に関する基本的事項

（１）総則

ア　本工事は、２．１．１　に示す設計図書等及び２．１．６　（２）に示す詳細設計図書に基づき施工すること。

イ　工事の着手は、発注者から詳細設計図書の承諾を得てから、関係法令の許可及び国庫補助金の交付を受けた日以降とし、発注者と協議のうえ決定すること。ただし、詳細設計図書についてその一部を先行して承諾を得、先行着手する場合は、発注者の承諾を得たのち受注者の責任において施工することができる。

ウ　別途工事等で本工事への取り合いがある部分については、発注者が主となって調整を行い、施工上の調整に当たって受注者は全面的に協力すること。

（２）特記事項

ア　作業日は、原則として日曜日、祝祭日、年末年始を除いた日とし、作業時間は、原則として、午前８時 00 分～午後５時 00 分までとする。なお、緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上やむを得ない作業等が発生する場合は、発注者と協議し、承諾を得た後に実施すること。

イ　工事場所への工事用進入道路は、主要地方道大牟田植木線（県道３号）から町道米田冷水線とする。

ウ　工事用車両の待機は原則、施工区域内で行うこと。

エ　交通誘導員は車両の出入り口や、現道交差点等に配置（６名）することとし、原則として交通誘導警備検定合格者とすること。なお、交通誘導員の延べ人数は、交通誘導員Ａを 450 人、交通誘導員Ｂを 2,250 人計上している。

オ　地中障害物や既設構造物等が発見された場合には、受注者の負担により、適切に撤去・処分すること。ただし、大規模な地中障害物が発見された場合は、発注者と協議を行うこと。

カ　内田川に架かる町道橋の定期点検を行い、発注者及び道路管理者と協議のうえ、必要に応じて補修・補強を行うこと。

キ　本工事が周辺環境に与える影響を極力低減するため、粉じん、濁水、騒音、振動、交通障害等による地域住民との摩擦、トラブル等を防止するよう綿密な工事工程・資材等の運搬計画の検討を行うこと。なお、朝夕の通勤・通学時間帯は特に配慮すること。

ク　地域住民等への工事着工前の説明会、工事中の進捗状況報告及び、施設見学者への対応等、発注者と協力して行うこと。

２．１．４　かし担保

（１）基本事項

設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は受注者の負担にて速やかに改善・補修等を行わなければならない。本施設は設計・施工一括発注方式を採用しているため、受注者は施工のかしに加えて設計のかしについても担保する責任を負う。

かしの改善・補修等に関しては、かし担保期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が生じた場合、発注者は受注者に対し、かし改善を要求できる。かしの有無については、かし検査を行い、その結果を基に判定するものとする。

（２）設計のかし担保

ア　設計のかし担保期間は、原則として、引渡後 10 年間とする。この期間内に発生した設計のかしは、本要求水準書に規定する提出図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に関して、すべて受注者の責任において改善・補修等を行うものとする。

イ　引渡後、施設の性能及び機能、装置の耐用について疑義が生じた場合は、発注者と受注者との協議のもとに受注者が作成したかし担保確認要領書に基づき、両者が合意した時期にかし検査を実施するものとする。これに関する経費については、通常運転に係るものは発注者の負担とし、新たに必要となる分析等に係るものは受注者の負担とする。

ウ　かし検査の結果、受注者のかしに起因し所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、受注者の責任において速やかに改善・補修等を行うものとする。

（３）施工のかし担保

施工におけるかし担保期間は、原則として引渡し後以下に示す期間とする。

ただし、発注者と受注者が協議の上、別途定める消耗品についてはこの限りではない。

なお、かしが受注者の故意又は重大な過失により生じた場合には、請求を行うことのできる期間を各施設に関係なく 10 年とする。

ア　建築物における構造耐力上主要な部分　　10 年

イ　建築物における雨水の浸入を防止する部分　　10 年
ウ　遮水工　　10 年
エ　コンクリート水槽躯体（防水工事含む）　　10 年
オ　漏水検知システム　　５ 年
カ　浸出水処理施設のプラント設備　　５ 年
キ　その他の施設及び設備　　２ 年

（４）かし検査

受注者は、引渡し後２年間は１年ごとに施設のかし検査を実施すること。その他、発注者は、施設の性能、機能、耐用等に疑義が生じた場合は、受注者に対し、かし検査を行わせることができるものとする。

また、受注者は、発注者と協議した上で、かし検査を実施し、その結果を報告すること。かし検査にかかる経費は受注者の負担とする。かし検査によるかしの判定は、かし担保確認要領書により行うものとし、かしと認められる部分については、受注者の責任において改善・補修等を行うこと。

（５）かし担保確認要領書

受注者は、工事着手前にかし担保確認要領書を発注者に提出し、承諾を得ること。

（６）かし確認の基準

かし確認の基本的な考え方は、以下のとおりとする。

ア　運転上支障がある事態が発生した場合
イ　構造上・施工上の欠陥が発見された場合
ウ　主要部分に亀裂、破損、脱落、曲がり、摩耗等が発生し著しく機能が損なわれた場合
エ　性能に著しい低下が認められた場合
オ　主要装置の耐用が著しく短い場合

（７）かしの改善、補修

ア　かし担保

かし担保期間中に生じたかしは、受注者が発注者の指定する時期に無償で改善・補修等を行うこと。改善・補修等に当たっては、改善・補修要領書を提出し、承諾を得ること。

イ　かし判定に要する経費

かし担保期間中のかし判定に要する経費は、受注者の負担とする。

２．１．５　性能保証

漏水検知システム、浸出水処理施設等の性能保証は、以下のとおりとする。

（１）漏水検知システム

ア　保証期間

引き渡し後 15 年

イ　性能保証事項

適正な維持管理のもと、遮水シートからの漏水部の検知精度は、±2.0m 範囲以内を保つこと。ただし、受注者の提案により検知精度を高くできる場合は、その提案に基づいた検知精

度を保証すること。

ウ　性能試験

（ア）性能試験は、発注者の立会いのもとに、前記（１）イ　性能保証事項について実施すること。

（イ）性能試験における装置の始動から停止に至るすべての運転は、受注者が実施すること。

（ウ）受注者は、試験項目及び試験条件に従って試験の内容、運転計画などを明記した性能確認試験要領書を作成し、発注者の承諾を得ること。なお、施工部分を破壊して検査する場合の範囲は必要最小限とし、性能試験終了後、受注者で速やかに復旧すること。復旧後、発注者立ち会いのもとで問題ないことを確認すること。

（エ）性能試験に必要な経費は、受注者の負担とする。

（２）浸出水処理施設

ア　保証期間

施設引き渡し後５年

イ　性能保証事項

（ア）処理能力

計画した施設の処理能力が $60m^3$/日を上回ること。

（イ）処理水の水質

２．４．２　（３）に示す水質を満たすこと。

（ウ）散水能力

計画した施設が散水能力 $100m^3$/日を上回ること。

（エ）騒音、振動及び悪臭

騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法、熊本県生活環境の保全等に関する条例、その他関係法令等に基づく基準値以下とすること。

（オ）緊急作動試験

停電（受電、自家発電等の一切の停電を含む。）や機器故障などの施設の運転時に想定される事故について、緊急時対応マニュアルを作成した上で、緊急作動試験を行い、施設の機能の復帰と安全を確保すること。

（カ）処理機能の確保

各処理工程の処理状況及び各設備・装置の性能、稼働状況を調査し、設計時に定めた処理機能（定格機能を含む。）を確保すること。

ウ　性能試験

性能試験は、発注者の立会いのもとに前記イ　の性能保証事項について実施すること。ただし、原水が著しく計画水質及び計画水量と異なる場合や直ちに性能試験が実施できない場合等には、発注者と協議するものとする。

性能試験における装置の始動から停止に至る運転は、発注者と受注者が協議して実施し、機器調整、試料の採取、計測、分析、記録、その他の事項については、発注者の立会いのもとで受注者が実施すること。

受注者は、試験項目及び試験条件に従って試験の内容、運転計画などを明記した性能確認

試験要領書を作成し、発注者の承諾を得ること。また、性能試験事項の試験方法は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格などに準拠して行うこと。ただし、該当する試験方法がない場合は、発注者の承諾を得て最も適切な試験方法で実施するものとする。

（ア）性能試験者とその期間

受注者は、性能試験について、公的機関又はそれに準ずる機関で測定、分析を行うものとする。また、性能試験は少なくとも連続３日間以上実施して、確認立証できるものを添付すること。

（イ）試験期間中の環境対策

試験期間中においても、環境に著しい影響を与えないよう十分配慮すること。

（ウ）改善措置

性能試験時に排水等の基準値を超過した場合は、受注者は、直ちに事態を改善するための対策を講じること。

（エ）経費の負担

性能試験運転中に必要な経費は、受注者の負担とする。

（３）建築工事

以下の工事は責任施工とし、保証書を各施工業者及び受注者の連名にて提出すること。

- 防水工事：10 年
- 屋根工事：10 年
- 左官（外装塗材）工事：５年

（４）防食塗装

防食塗装は、その機能が引き渡し後 10 年にわたり保証されていること。

（５）遮水シート

遮水シートは、その機能が引き渡し後 10 年にわたり保証されていること。なお、保証書を施工業者及び受注者の連名にて提出すること。

２．１．６　提出書類

（１）業務計画書

受注者は、発注者と協議した上で、契約締結後 14 日以内に詳細設計業務の業務計画書を発注者に提出すること。

業務計画書に記載すべき内容

- 設計概要
- 設計方針
- 設計工程
- 設計体制
- 照査体制
- 使用する主な図書及び法令
- 適用する基準
- 適用する指針

・ 設計図書の内容（設計図書リストを含む。）.
・ 提出部数
・ 連絡体制
・ 電子データ　１式
・ その他発注者が指示するもの

（２）詳細設計図書

受注者は、平成 25 年４月 30 日までに、以下に示す詳細設計図書を発注者へ提出すること。

ア　設計計算書・計画書等　３部

（ア）施設全般

・ 埋立容量計算書
・ 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年総理府・厚生省令第１号）（以下「基準省令」という）との比較表
・ 各施設の計画書
・ 処理水量等計算書
・ 防食計画書

（イ）土木・建築関係

・ 構造計算書
・ 基礎計算書
・ 各水槽容量計算書
・ 流量計算書

（ウ）機械関係

・ 設備容量計算書（設計基準参考資料含む。）
・ 各機器能力計算書（選定機器資料含む。）
・ 配管口径計算書
・ 薬品等使用量計算書
・ 防液堤計算書
・ 機器リスト
・ 主要機器重量表及び建築荷重設定表
・ 機器搬出入計画書
・ 機械基礎計算書
・ 換気計算書

（エ）電気関係

・ 設備容量計算書
・ ケーブルサイズ等選定書
・ 照度計算書
・ 機器搬出入計画書
・ 主要機器重量表及び建築荷重設定表

・ 運転操作方法
・ 機械基礎計算書
・ 高調波流出電流計算書

イ	設計図面（工種別） Ａ１ 判及びＡ３判	各３部
ウ	数量計算書	３部
エ	設計根拠資料	３部
オ	仕様書	３部
カ	メーカーリスト	３部
キ	維持管理計画書、災害防止計画書	３部
ク	予備品・消耗品リスト	３部
ケ	各種調査結果報告書	３部
コ	内訳書	３部
サ	各種申請書・届出書・報告書	必要部数
シ	要求水準書及び提案内容を満足していることが確認できる資料	３部
ス	鳥瞰図（２方向）	１式（額入り）
セ	模型（施設全体、遮水構造断面）	１式
ソ	電子データ	１式
タ	その他発注者が指示するもの	

（３）施工計画書等

受注者は、工事着手前（建築工事については各工種着手前）に、以下に示す施工計画書を発注者へ３部提出し、承諾を得ること。施工計画書に記載すべき事項は、熊本県土木工事共通仕様書、公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編及び機械設備工事編）に準拠し、その他監督員と協議すること。

また、必要に応じて施工図を提出し、同様に発注者の承諾を得ること。

なお、施工計画書または施工図を変更しようとする場合は、あらかじめ発注者と協議し、変更計画書を提出した後、承諾を得ること。

ア 工事体制表
イ 工程表
ウ 施工要領書、施工計画書（全体工事工程及び各工事別）
エ 検査要領書
オ 運転実施要領書
カ 教育指導計画書
キ 性能確認試験要領書
ク 使用材料、規格、仕様について記した資料
ケ 施工図
コ 使用材料の品質管理等について記載した資料
サ 工事進捗状況調書及び安全訓練実施状況調書（月１回）

下記の事項については、特に、詳細な施工計画を記載すること。

（ア）運土計画

（イ）遮水工工事実施計画（シート割付図、シート施工要領書、シート試験計画書、敷設順序図、融着試験要領書等を含む）

（ウ）遮水工モニタリング計画

（エ）環境保全対策

（オ）交通管理（交通誘導員配置計画等）

（カ）緊急時の体制及び対応

（キ）再生資源の利用促進と建設副産物の適正処理方法

シ　電子データ　　１式

ス　その他発注者が指示するもの

（４）実績報告書

各年度工事完了後に、以下の実績報告書を発注者に提出すること。

ア　出来高図　　各３部（見開きＡ１版製本、見開きＡ３版製本）
（工事種別毎に作成し、詳細は監督員と協議すること。）

イ　出来高数量　　３部

ウ　検査及び試験成績書　　３部

エ　品質管理記録　　３部

オ　工事記録写真　　３部

カ　電子データ　　１式

キ　その他発注者が指示するもの

（５）竣工図書

工事完了後に、以下の竣工図書を発注者に提出すること。

ア　竣工図（工種別）　　３部
（工事種別毎に作成し、詳細は監督員と協議すること。）

イ　維持管理計画書　　３部

ウ　取扱説明書　　３部

エ　試運転報告書　　３部

オ　検査及び試験成績書　　１部

カ　品質管理記録　　１部

キ　出来形管理記録　　１部

ク　工事日報、工事月報　　１部

ケ　材料検収簿　　１部

コ　打合せ議事録　　１部

サ　性能試験報告書　　３部

シ　かし担保確認要領書　　３部

ス　工事写真　　１部

セ　保証書 任意様式　　１式

ソ　緊急時対応マニュアル　　１式

タ　電子データ　　１式

チ　その他発注者が指示するもの

（６）電子納品

ア　電子納品に関する基準

電子納品に関する基準は熊本県電子納品運用ガイドライン（案）（以下、熊本県ガイドライン）によるものとする。

イ　電子納品

本工事は、電子納品対象工事とする。

電子納品とは、各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいう。

ここでいう電子データとは、熊本県ガイドラインに示すファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。なお、書面における署名又は押印の取り扱いについては、別途、監督員と協議するものとする。

ウ　電子化に要する費用

電子化に要する費用は共通仮設費に含まれているものとする。ただし、電子化が困難なもので、特に監督員が必要と認めた場合は、別途協議により必要な経費を技術管理費に計上し、設計変更で対応する。

２．１．７　発注者の検査

（１）監督員による検査（段階確認を含む）

ア　受注者は、工事着工までに発注者が行う検査計画書を発注者に提出し、承諾を得なければならない。

イ　発注者は、提出された検査計画書を承諾するに当たり、適宜指摘を行うことができるものとする。

ウ　検査計画書に定められる検査の項目は、次のとおりとする。

（ア）材料検査

（イ）施工検査

（ウ）工場検査

（エ）検査員が行う検査を受けるための前検査

受注者は、各検査の結果が検査計画書に示す基準に達しなかったとき又はその他欠陥が発見されたときは、基準に達していない事項又は欠陥に関する事項を発注者に報告するものとし、基準に達していない事項又は欠陥に関する事項について、基準に達し欠陥が修復されるまで、補修工事その他必要な追加工事を受注者の負担において行うものとする。

（２）検査員による検査

ア　発注者は、発注者が検査を行う者として、検査員を定める。

イ　検査員は、次の検査を行う。なお、検査は、各通知を受けた日から 14 日以内に受注者の立会いの上、設計図書に定めるところにより、工事の完成を確認するための検査を完了し、当該検査の結果を通知する。

（ア）しゅん工検査

受注者からの工事の完成の通知があった場合に、当該工事の出来形、品質等について行う検査。

（イ）一部しゅん工検査

受注者から指定部分（設計図書において工事の完成前に引渡しを受けるべきことを指定した部分をいう。）の工事の完成の通知があった場合に、当該工事の出来形、品質等について行う検査。

（ウ）中間検査

工事の途中において必要がある場合に、使用材料及び工事施工方法の適否、現場管理及び工事の進捗等について随時行う検査。

（エ）出来形部分検査

受注者から出来形部分の検査請求がなされた場合に、当該部分について行う検査。ただし、次の各号に掲げるものは出来形部分には含まないものとする。

・設計図書と相違する部分
・棄損亡失のおそれがある工事材料
・施工中のため出来形部分として認め難い部分

２．１．８　適用すべき諸基準

受注者は、設計及び施工をするにあたり、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。

ただし、基準が改正されるなどの場合、発注者と協議すること。

なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、設計図書の規定に従い、疑義がある場合は発注者に確認を求めなければならない。

(1)　廃棄物最終処分場性能指針（環境省、平成 12 年 12 月）
(2)　廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領　2010 改訂版（全国都市清掃会議、平成 22 年５月）
(3)　廃棄物最終処分場技術システムハンドブック（最終処分場技術システム研究会、平成 11 年２月）
(4)　廃棄物最終処分場遮水工技術・施工管理マニュアル（日本遮水工協会、平成 15 年３月）
(5)　日本遮水工協会自主基準（日本遮水工協会）
(6)　廃棄物最終処分場遮水シート取扱いマニュアル（日本遮水工協会、平成 14 年５月）
(7)　都市計画法による開発許可制度と開発許可申請の手引き（熊本県土木部建築課）
(8)　熊本県林地開発許可事務の手引き（熊本県農林水産部森林保全課）
(9)　開発許可申請に伴う防災調節池設置基準(案)(熊本県土木部河川課、平成 12 年８月）
(10)　大規模宅地開発に伴う防災調節池技術基準（案）（日本河川協会、昭和 63 年１月）
(11)　熊本県土木工事共通仕様書
(12)　熊本県土木工事共通仕様書（別冊）
(13)　熊本県植栽工事共通仕様書
(14)　電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省）

(15) 機械工事共通仕様書（国土交通省）
(16) 熊本県土木工事施工管理基準
(17) 熊本県設計業務等共通仕様書
(18) 熊本県測量業務共通仕様書
(19) 熊本県地質・土質調査業務共通仕様書
(20) 工事標準仕様書(熊本市水道局、平成 18 年度)
(21) 道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編・Ⅳ下部構造編）（日本道路協会、平成 24 年４月）
(22) 道路構造令の解説と運用（日本道路協会、平成 16 年２月）
(23) 道路土工－道路土工要綱 （日本道路協会、平成 21 年６月）
(24) 道路土工－盛土工指針 （日本道路協会、平成 22 年４月）
(25) 道路土工－切土工・斜面安定工指針 （日本道路協会、平成 21 年６月）
(26) 道路土工－カルバート工指針 （日本道路協会、平成 22 年３月）
(27) 道路土工－仮設構造物工指針 （日本道路協会、平成 11 年３月）
(28) 道路土工－排水工指針 （日本道路協会、昭和 62 年６月）
(29) 陸上工事における深層混合処理工法設計・建設マニュアル（財団法人土木研究センター、平成 16 年３月）
(30) セメント系固化材による地盤改良マニュアル第３版（セメント協会、平成 19 年 10 月）
(31) 舗装の構造に関する技術基準・同解説 （日本道路協会、平成 13 年９月）
(32) 舗装設計施工指針（日本道路協会、平成 18 年２月）
(33) 舗装施工便覧（日本道路協会、平成 18 年２月）
(34) 舗装設計便覧（日本道路協会、平成 18 年２月）
(35) 薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針 （建設省、昭和 49 年７月）
(36) 薬液注入工事に係る施工管理等について （建設省、平成２年９月）
(37) 薬液注入工法の設計・建設指針 （日本薬液注入協会、平成元年６月）
(38) 仮締切堤設置基準（案） （建設省、平成 10 年６月）
(39) 水質汚濁に係わる環境基準について（告示） （環境庁、昭和 46 年 12 月）
(40) 防護柵の設置基準の改訂について （建設省、平成 10 年 11 月）
(41) 防護柵の設置基準・同解説 （日本道路協会、平成 20 年１月）
(42) のり枠工の設計・建設指針 （全国特定法面保護協会、平成 18 年 11 月）
(43) 道路付属物の基礎について （建設省、昭和 50 年７月）
(44) 道路標識設置基準・同解説（日本道路協会、昭和 62 年１月）
(45) 視線誘導標設置基準・同解説（日本道路協会、昭和 59 年 10 月）
(46) 土木構造物設計マニュアル（案）〔土木構造物・橋梁編〕（建設省、平成 11 年 11 月）
(47) 土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・建設の手引き（案）〔ボックスカルバート・擁壁編〕 （建設省、平成 11 年 11 月）
(48) 建設副産物適正処理推進要綱 （建設省、平成 14 年５月）
(49) 土木構造物設計マニュアル（案）〔樋門編〕 （国土交通省、平成 13 年 12 月）
(50) 土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・建設の手引き（案）（国土交通省、平成

13 年 12 月）
(51)　騒音障害防止のためのガイドライン　（労働省、平成 4 年 10 月）
(52)　公共建築工事標準仕様書（建築工事編）
(53)　公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）
(54)　公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）
(55)　木造建築工事標準仕様書
(56)　その他必要な諸基準

２．１．９　県産資材の使用及び下請工事における建設業者等の活用

（１）県産資材の使用について

工事に使用する資材は、熊本県内で産出、生産又は製造されたもの（以下「県産資材」という。）を使用することに努めることとし、熊本県玉名地域振興局管内で調達可能な資材については、これを優先して使用することに努めること。

ただし、県産資材が使用できない場合は、熊本県内に本店を置く資材業者等から調達することとし、特殊な工事等で使用する資材などの特別の事情がある場合は、発注者と協議すること。

（２）下請工事における管内（県内）建設業者等の活用について

工事の一部を下請に付する場合は、熊本県玉名地域振興局管内に主たる営業所を有する者の活用に努めることとし、これにより難い場合は熊本県内に主たる営業所を有する者の活用に努めること。

ただし、特殊な工事等で県内業者では対応できない場合は、発注者と協議すること。

２．１．１０　技能士

建築工事（建築設備工事を含む。）に関し、以下のとおり適用する。

技能士は、１級又は単一等の資格を有するものとし、資格を証明する資料を監督員に提出すること。

- 鉄筋工事（１級鉄筋技能士）
- コンクリート工事（１級左官技能士、１級型枠施工技能士）
- ブロック及びＡＬＣパネル工事（１級ブロック建築技能士）
- 防水工事（１級防水施工技能士）
- 木工事（１級建築大工技能士）
- 屋根及びとい工事（１級板金技能士、１級建築板金技能士）
- 金属工事（１級天井仕上げ施工技能士、１級内装仕上げ施工技能士）
- 左官工事（１級左官技能士）
- 塗装工事（１級塗装技能士）
- 建具工事（１級サッシ施工技能士、１級ガラス施工技能士）
- 内装工事（１級床仕上げ施工技能士、１級内装仕上げ施工技能士、１級塗装技能士）
- 植栽工事（１級造園技能士）
- 管工事（配管技能士）

・ 空気調和設備工事（冷凍空気調和機器施工技能士、熱絶縁施工技能士、建築板金技能士）
・ その他監督員が必要と認めた工事

２．２　工事（共通要件）

２．２．１　一般事項

（１）安全管理

第三者がみだりに立ち入らないように、また、施工上危険箇所には仮囲い等を設置するなど、工事施工等に対する安全対策の措置を講ずること。

また、本工事における関係車両は、通行者の安全に留意すること。

なお、搬入に伴い交通管理者等関係者との協議の結果、対策を必要とする場合は、発注者と別途協議すること。

（２）出来形管理

熊本県土木工事施工管理基準等に準拠し、規定のない項目はあらかじめ発注者と協議すること。

（３）品質管理

熊本県土木工事施工管理基準等に準拠し、規定のない項目についてはあらかじめ発注者と協議すること。

使用する材料について、品質の確保に必要な管理・検査（遮水シート接合部検査、ベントナイト混合土品質管理（配合試験、品質）等）を行うこと。

２．２．２　仮設工事等

（１）監督員事務所

発注者の事務所を設置すること。

なお、面積は約 50m^2 とし、給排水設備、空調設備、電気設備及び工事用電話（ブロードバンド対応のインターネット回線付）を設け、光熱水費、電話料金、通信料金等は、受注者の負担とする。

また、執務に必要な事務機器等を用意すること。

（２）仮設設備

工事に必要な受電設備等の仮設設備は、施工計画書に基づき発注者と協議し、受注者の負担において設置・撤去すること。

（３）仮設防災設備

造成工事の進捗に伴い、沈砂池、板柵水路等の仮設防災設備を設置し、工事中の安全対策を講じること。

また、仮設防災設備は常時安全性を監視し、必要に応じて補強し、維持管理を十分行うこと。

なお、沈砂池等が満砂した場合は、すみやかに除砂を行うこと。

（４）搬入路

交通誘導員配置については２．１．３　（２）エ　によること。

工事車両により、既存道路が傷んだ場合は、受注者の責任にて補修すること。

また、工事用車両の洗車設備を設け、退出時には、工事用車両の洗車を行うとともに、必要に応じ工事用道路の清掃を行うこと。

（５）場内雨水排水工

現場状況を十分に調査し適切な構造及び工法を選択し、あらかじめ発注者の承諾を得ること。特に、排水方法、排水経路、濁水処理方法等を十分に検討すること。

（６）濁水処理設備等

工事中の濁水等により周辺環境に重大な影響を及ぼさないよう濁水処理施設及び汚濁防止フェンス等を設置し、建設工事着手から工事終了までの期間、状況に応じて運転等を行い、工事終了時には撤去すること。濁水処理施設等の設置位置及び濁水処理施設の処理能力の検討書を作成し、発注者と協議すること。

また、濁水放流地点において、放流水質 SS が 25mg/ℓ 以下を満足するように適切に汚濁分を除去し放流すること。

なお、SS の測定が不可能な場合には、濁度計又は透視度計で測定し、SS との相関により管理すること。その場合、１回/月は公的機関で分析すること。

（７）仮囲い

工事場所の周辺に、又は工事の状況により、仮囲い、足場等を設け安全管理に努めること。

また、仮囲いは高さ３m の鋼板製を基本とする。

（８）電気、電話等

電気、電話等の仮設は本施設との関係を十分考慮して設置するとともに、それに係る費用は受注者の負担とする。

２．２．３　建設副産物

（１）建設発生土

建設発生土は極力発生しないよう、運土計画を立案すること。建設発生土が生じる場合には、工事場所内の保管を原則とする。

なお、処理の基本的事項については、建設発生土の利用と処理指針（熊本県土木部）による。

（２）産業廃棄物

本工事で発生する産業廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び建設工事に係る資材の再資源化に関する法律に基づき適正に処理すること。

なお、処理の基本的事項については、建設副産物の再生利用指針（熊本県土木部）による。

２．３　埋立地等工事

２．３．１　場内造成工事

（１）設計方針

ア　西側ため池の保全を前提とした造成形状・施設配置とする。

イ　現況の東側窪地地形を活用した効率的な埋立地形状とする。

ウ　地下水を自然排水できる造成設計とする。

エ　埋立地底盤部が長期にわたり構造的に安定し、不等沈下等のリスクが生じない設計・施工・管理方法とする。

（２）設計諸元

以下に示す設計諸元を基本とする。造成平面及び標準断面は添付図面を基本とする。

項目		諸元
造成高（埋立地天端）		標高 50.0m程度
造成勾配（切土）	埋立地内	1:1.2
	埋立地外	1:1.0
造成勾配（盛土）	埋立地内	1:1.2（改良土等）
	埋立地外	1:2.0
小段	小段幅	1.5m 以上
	直高	5.0m 以下

（３）技術的要件

ア　埋立地底盤高

埋立地底盤は、処分場廃止後の維持管理を考慮し、地下水等が自然流下できる高さとすること。なお、内田川への放流位置及び高さは添付図面を参照し設定すること。

イ　最終覆土厚

最終覆土は厚さ 0.5m 以上とすること。

ウ　掘削土の活用

本工事にて発生する掘削土は、埋立地造成用の盛土材、廃棄物の覆土材等に活用すること。

エ　法面処理（埋立地内）

埋立地内の法面は、遮水工の下地となるコンクリート吹付け（t＝10cm）を施し、平滑に仕上げること。

オ　盛土の安定性

埋立地内（底盤部以外）で盛土が必要となる場合には盛土材料を安定処理して使用すること。なお、法面に使用する場合などは十分な安定が確保されることを安定解析等で確認すること。

カ　伐開、除根

樹木、枝葉、木根、草木、場内の不要物等は発注者の指示に基づきできる限り再利用すること。

キ　切取り、床掘及び掘削

（ア）掘削法面は定められた勾配にあわせ、凹凸がないよう整形すること。特に、埋立地内の法面には遮水工が敷設されるため、凹凸がないよう整形すること。

（イ）埋立地内の法面は、十分な安定が確保されることを確認し、施工に先立ち発注者の承認を得ること。

ク　盛土及び埋戻し

（ア）盛土及び埋戻し土の締固め度について、発注者が所定の試験を行うことを指示した場合はこれによること。

（イ）盛土に先立ち、試験盛土を行い、施工機械、仕上り厚、転圧回数等の試験結果を発注者に報告し、発注者の承諾を得ること。管理基準値として、埋立地内盛土、埋立地外の締固め度は原則 90%以上を目標とすること。

埋立地内（底盤部以外）の盛土施工後に、監督員立ち会いのもと地耐力試験を実施すること。

ケ　法面保護工

（ア）盛土法面の施工に際しては、法面を十分に締固めし、発注者の確認を受けてから保護措置を講ずること。

（イ）埋立地外の法面（切土、盛土）の保護措置として、植生工等の必要な対策を講じること。なお、植生工に用いる種子は、極力現地で採取した種子を使用すること。

２．３．２　覆蓋施設工事

（１）設計方針

ア　東側窪地の地形や硬質な地盤を活用した構造とする。

イ　埋立地内の柱は、遮水工との接続箇所となるため、設置数を少なくするような計画とする。

ウ　耐震性及び耐風性を十分有するような計画とする。

エ　周辺の景観との調和に配慮し、全体的にまとまりのある意匠及び色彩とする。

（２）技術的要件

基本的事項は以下のとおりとするが、詳細は提案による。

ア　覆蓋施設は、柱・梁を主要構造として埋立地全体を覆うこと。

イ　覆蓋施設の構造計算における条件値は、基準風速（Vo）：46m/s、重要度係数：Ⅱ類（I＝1.25）とすること。

ウ　屋根材は金属折板（アルミ亜鉛合金メッキカラー鋼板（t＝0.8mm））と同等以上とし、十分な耐候性、耐食性、耐久性を確保すること。なお、将来的に太陽光発電設備を設置する可能性があるため、積載荷重（30kg/m^2）を考慮すること。

エ　壁材はアルミ亜鉛合金メッキカラー鋼板（t＝0.6mm）と同等以上とし、十分な耐候性、耐食性、耐久性を確保すること。

オ　屋根高さは、最終覆土の施工方法等を考慮し、重機が梁、点検歩廊、各種設備機器等に接触しないよう計画すること。

カ　埋立地内の内周には、点検歩廊（W＝1.5m 以上）を設け、転落防止のための手すり等を設置すること。また、天井部には、吊り下げの照明設備等を点検するための点検歩廊を設ける

こと。

キ　覆蓋施設は、埋立終了後も残置する計画とすること。なお、社会情勢等の変化による埋立期間の変更等に対応できる施設とすること。

ク　柱の基礎は、十分な支持力を有した地山上に配置すること。

ケ　仕上材の形状及び色彩は、周辺の景観に配慮すること。

コ　仕上材等は、用途を十分に考慮し、耐候性、耐食性、耐久性に優れた材料とすること。

サ　構造上可能な範囲で多くの自然採光を取り入れるとともに、作業環境を考慮した照明設備（70lx 以上を確保）を設けること。また、ランプの交換は容易に行える構造・配置とし、照明設備の照度計算には自然採光は含めないものとする。

シ　覆蓋施設内に保守点検時等の電源確保を目的としたコンセントや電力制御盤等を設置すること。

ス　覆蓋施設内の電話設備及び放送設備は、管理棟との連携を考慮すること。

セ　換気設備は、底部での埋立作業環境を考慮し、第一種換気方式を基本とし、埋立の進捗にあわせて調整可能な局所換気を併用する計画とすること。

ソ　臭気が発生した場合に周辺への拡散を防止するために、脱臭装置（主に硫化水素・メタン）を併せ持つ換気設備（２台程度）を設けること。

タ　安全な埋立作業環境を監視するためのガス検知器（酸素、硫化水素、メタン、一酸化炭素等)、警報器を設け、管理棟内で監視、記録、出力できる設備とすること。ガス検知器は、測定するガスの比重を考慮するともに、埋立作業箇所に併せて移設等ができる構造であること。

チ　見学者が埋立地内を安全に見学できるスペースを設けること。

ツ　散水設備は、以下の要件を満足すること。

（ア）計画散水量 100m^3/日及び稼働日数 250 日/年を基本とすること。

（イ）散水設備は、気象条件等を考慮し、必要な措置を講ずるとともに、定量的かつバランスのとれた散水ができること。

（ウ）中間覆土及び最終覆土の施工時を考慮した散水方法とすること。

２．３．３　遮水工工事

（１）設計方針

ア　国の構造基準を遵守し、更なる安全性に配慮した構造とする。

イ　遮水材、遮水材の保護、漏水検知及び下地が合理的に組み合わされ、遮水性及び施工性に優れた構造とする。

ウ　遮水機能及びそれを補完する機能が廃止までの期間にわたり保証されているものとする。

エ　底面部、法面部、埋立地内柱部（埋立地内に覆蓋施設の柱がある場合に限る。以下同じ。）の接続部において遮水機能の連続性に優れた構造とする。

オ　施工時の管理項目・管理方法・管理基準・管理頻度（シートの接合方法を含む）について適切であること。

カ　遮水機能のモニタリング方法（漏水検知システム、地下水モニタリング）及び破損箇所の修復方法等と遮水構造との適合性が高いこと。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。構造等の詳細は提案による。

項目		諸元
遮水構造	底面部	二重遮水シート及びベントナイト混合土（透水係数:10^{-6}cm/s 以下,厚さ:50cm 以上）を含む構造
	法面部	二重遮水シート、自己修復材を含む構造
	埋立地内柱部	二重遮水シートを含む構造
電気的漏水検知システム	検知精度	±2.0m 以下
	検知対象	底面部及び法面部の上層遮水シート
遮水工の下地処理	底面部	コンクリート（t＝20cm）
	法面部	コンクリート吹付（t＝10cm）
保護土	厚さ	t＝100cm 以上
	材料	現地発生土

（３）技術的要件

ア　設計

（ア）埋立地内柱部の遮水工に廃棄物が直接接触しないような保護を講じること。

（イ）遮水シートの損傷を防止する適切な保護機能を有した遮水構造であること。

（ウ）基準省令に定める遮水工に関する構造基準を遵守し、更なる安全性に配慮した構造であること。また、廃棄物埋立開始時点から廃止までの期間に渡ってその機能が維持されること。

（エ）電気的漏水検知システムは以下を満足すること。

a　廃棄物埋立開始時点から廃止までの期間に渡って、遮水機能が維持されているかを観測・管理できる設備を導入すること。

b　実際の処分場あるいは処分場を模擬した実験場等において、検知精度±2.0m 以下を十分確認した実績を有する設備であること。なお、検知精度を証明するデータ及び設計資料を添付すること。

c　早期に遮水シート等の破損、漏水が検知できる機能を有すること。

d　保守点検の容易性に配慮すること。

e　工事の着手に先立ち、施工計画書において遮水工モニタリング計画を明らかにすること。遮水工モニタリング計画には以下の項目を記載すること。

(a)　遮水工モニタリングの目的

(b)　モニタリングシステム概要（特徴、構成、原理、電極配置平面図・標準断面図）

(c)　モニタリング設備の仕様（検知対象範囲、検知方式、検知精度、測定管理、使用材料）

(d)　施工（施工フロー、施工方法、施工記録、施工図、試運転及び運転指導）

(e) 使用設備・材料

(f) 保証期間・保証内容

(g) 維持管理

イ 施工

（ア）遮水シート

a 規格値

遮水シートは、改訂設計要領及び日本遮水工協会自主基準の規格値を満足すること。

b 接合方法

接合は、日本遮水工協会が認定する遮水工施工技能者が行うこと。また、合格証明書、資格証明書の写し及び施工経歴書を監督員に提出すること。

(a) 接合は原則として、自走式熱融着機で行うこと。融着幅 40mm 以上とすること。

(b) 作業条件（加熱温度、自走速度、ローラ押圧）を設定するため、融着試験を２回/日行うこと。なお、融着試験で使用する遮水シートは、実施工で使用するシート同士で実施し、施工計画書に融着試験要領を記述すること。

(c) ３枚重ね部は肉もり融着を行い補強すること。

c 管理方法

(a) 整地精度は改定設計要領に準拠し、遮水シートの下地は凹凸、段差、亀裂等が存在しない安定した地盤とすること。また、天候による劣化に対しても配慮すること。

(b) 自走式熱融着機の作業条件（加熱温度、自走速度、ローラ押圧）は現場での事前の融着試験を行った上で、発注者と協議し決定すること。

（イ）接合部の検査

接合部検査は、遮水シートの重ね幅、接合幅、水密性及び接合強度を確認すること。遮水シートの重ね幅、接合幅は全延長を検査すること。また、現場接合部の水密性の検査は接合終了後１週間以内に、全延長を目視検査及び検査棒挿入検査を行った後、容器方式負圧検査、加圧式検査のいずれかの方法で検査すること。

（ウ）保護土敷設工

保護土の敷均し及び締固めは、重機械の急停止や急旋回を避け、下部の遮水工を損傷しないように注意すること。保護土の下部 50cm については、人力により敷均しを行い、振動ローラ等で締固めを行うこと。その際、シート破損を事前に回避するため、補助として普通作業員を必ず配置すること。また、隅角部（底面と法面の交点）等の施工は、振動コンパクタや小型振動ローラ等の小型締固め機械により締固めすること。

（エ）ベントナイト混合土

a ベントナイト混合土の施工は、コンクリート面（t＝20cm）を清掃した後に行うこと。

b 隅角部（底面と法面の交点）及び埋立地内の柱付近等は、特に入念に締め固めること。

c ２層以上の施工又はブロックごとの施工にあたっては、層境においても遮水性が確保されるようにすること。

d レキ等による遮水材の損傷を防ぐため、母材には砂質土系を使用すること。

（オ）自己修復材

a　自己修復材は、下地コンクリート施工後、十分に清掃した後敷設すること。

b　自己修復材は、遮水シート及び保護土等の敷設後にも重ね合わせ長さが十分に取れるように敷設すること。

（カ）遮水工の下地処理

a　底面部コンクリート

(a)　コンクリートの施工に先立ち、下地面を平滑に仕上げること。

(b)　施工前に、コンクリートの打設割計画を提出し、発注者の承諾を得ること。

(c)　ベントナイト混合土の施工で使用する重機の荷重（衝撃を含む）に対して、コンクリートに有害なひび割れが生じない対策を講じること。

b　法面部のコンクリート吹き付けの施工に先立ち、下地面を平滑に仕上げること。

２．３．４　浸出水集排水施設工事

（１）設計方針

ア　浸出水の速やかな集排水が可能な構造とし、廃棄物層内を準好気性状態に保つ。

イ　浸出水集排水施設は、安全性確保のための重要な施設であることから、十分な耐久性、耐震性を有する構造とする。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。標準構造図は、添付図面を基本とする。

項目		諸元
集排水管	幹線	有孔ポリエチレンダブル管 φ600mm，内面平滑
	支線	有孔ポリエチレンダブル管 φ250mm，内面平滑
浸出水ピット構造		鉄筋コンクリート造（昇降階段付）

（３）技術的要件

ア　設計

（ア）廃棄物最終処分場性能指針に準拠すること。

（イ）集排水管の支線の配管間隔は 20m 以内とすること。

（ウ）管径の大きさ、配管周辺の被覆材の形状及び保護土の形状は、沈殿物やスケールによる目詰まり防止、空気の流入等を十分に考慮すること。

（エ）浸出水集排水施設の設置基面の形状は集排水効率を考慮した形状とすること。

（オ）十分な耐久性を有する構造の管渠等を設けること。

（カ）管内は、常に水深が 20%以下とすること。

（キ）浸出水管の管径・材質は水理計算・構造計算により確認すること。

（ク）浸出水取水ポンプは２台設置し、１台をバックアップ用とすること。

（ケ）浸出水取水ポンプの交換等、維持管理を考慮した設備を設けること。

（コ）浸出水ピットは、容易かつ安全に管理ができるよう、出入口及び階段を設置すること。

（サ）浸出水集排水管と浸出水ピットとの接続部は、浸出水が滞留しない構造とし、遮水構造との適応性、浸出水ピットとの高さの関係を考慮すること。

（シ）本施設を廃止する時点で、浸出水ピットと地下水集水ピットを接続できる構造とすること。

イ　施工

（ア）浸出水集排水管の施工

a　集排水管周辺の保護土は、十分な転圧締固めを行うこと。

b　集排水管底部には、土砂や異物の混入のない均質なフィルター材を入念に敷き固めること。なお、管への衝撃や偏圧を与えないよう、左右均等に層状に敷き固めること。

c　施工にあたっては、遮水シートを損傷することがないよう十分留意すること。

d　集排水管上部は重機を走行させてはならない。施工上やむを得ず走行させる場合は、適切な対策工を発注者に提示し承諾を得ること。

e　集排水管の継手部は、1か所毎に受口部への差口長さを確認し、確実に接合しなければならない。特に、浸出水導水管（埋立地から浸出水ピットまでの接続区間）は、推進工法（さや管方式）による施工を基本とし浸出水ピットとの接続継手部は入念に施工すること。

f　法面部の集排水管の管口端部は土砂等が入らないようにキャップを付けること。

g　土砂の流入や埋立作業等による管の閉塞及び転倒等が生じないよう、必要な保護措置を講ずること。

（イ）浸出水ピットの施工

a　浸出水ピットは、オープン掘削ではなく土留め等を用いた施工方法とし、埋立地内の安定性を損なわないよう十分配慮すること。

b　浸出水集排水管の壁貫通部は、漏水のないよう特に入念に仕上げること。

c　コンクリート躯体で完全に防水するものとし、防食材は補助として使用すること。なお、打継部には必要に応じて止水板を入れること。

d　水張り試験は以下によること。

(a)　水張り試験は防食塗装の施工前に行うこと。

(b)　水張り試験の対象は、ピット内の HWL まで水を張り最低 48 時間漏水がないことを確認すること。

(c)　水張り試験の水は淡水を基本とすること。

(d)　また、受注者は事前に試験水の手当てを計画し発注者の承諾を得ること。

(e)　受注者は、水張試験の前に試験項目・試験方法・管理基準を記載した水張試験要領書を発注者へ提出し承諾を得ること。

(f)　埋戻しは、水張り試験において漏水がないことを確認した後、施工すること。

２．３．５　雨水集排水施設工事（防災調節池工事を含む）

（１）設計方針

ア　埋立地内に雨水等が流入しないよう、十分な集排水能力を有する構造とする。

イ　下流河川への雨水流出量の増大を抑制するため防災調節池を設置する。

ウ　西側ため池の枯渇を防止するため、雨水を供給する。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。標準構造図は、添付図面を基本とする。

項目	諸元
雨水集排水施設	コンクリート製自由勾配側溝等による集排水
防災調節池容量	約 18,980m^3 以上

（３）技術的要件

ア　設計

（ア）雨水集排水施設

a　水路断面の決定に当たっては、水理計算を行い確認すること。

b　計画降雨確率年は、10 年降雨確率とする。粗度係数、許容される平均流速等は、熊本県林地開発許可事務の手引き（熊本県農林水産部森林保全課）及び都市計画法による開発許可制度と開発許可申請の手引き（熊本県土木部建築課）に準拠すること。

c　対象流域面積は約 11.7ha とすること。

d　水路断面の余裕率は設計流量の 1.2 倍とすること。

e　放流管（暗渠部分）は、必要に応じて補強し、勾配を十分確保すること。

f　西側ため池の枯渇を防止するための供給源として雨水を位置づけ、これに配慮した水路の配置及び排水経路とすること。

（イ）防災調節池

a　内田川への許容放流量は比流量 0.0325m^3/s/ha を基に決定すること。

b　防災調節池の堤体の余裕高は、30cm 以上とすること。

c　防災調節池からの放流先は内田川とし、自然流下できる高さとすること。なお、放流標高は、河川管理者と協議のうえ詳細設計で決定すること。

d　雨水排水の系統及び防災調節池の流域対象面積は添付図面を参考とすること。

e　詳細設計に先立ち、内田川への放流部の現況地盤、内田川の河床等の標高を水準測量により確認すること。

f　内田川への放流部の構造は、護岸決壊や河床洗掘が生じないよう必要な対策を講じること。

g　防災調整池の容量及び構造等は、開発許可申請に伴う調整池設置基準（案）（熊本県土木部河川課）に準拠すること。

イ　施工

（ア）基盤が盛土となる区間は、現地盤の段切りを行った上で十分な締固めを行うこと。特に、切盛境は入念に施工すること。

（イ）埋戻しに当たっては構造物を損傷しないように留意し、特にコンクート水路部分は偏心・偏圧のかからないように埋戻し材で左右均等に層状に十分突固めること。

（ウ）受注者は、埋戻し前に監督員の構造物出来形確認を受けること。

２．３．６　地下水集排水施設工事

（１）設計方針

ア　遮水工下部の地下水等の揚圧力による遮水工の損傷を防止する。

イ　集水した地下水は、地下水ピットで常時水質を確認し、廃棄物を無害化・安定化するための散水に利用する。なお、余剰水は環境保全対策への有効活用を基本とする。

ウ　本施設廃止後の集水した地下水は、内田川へ自然流下させる。

エ　埋立地内部の法面部から浸み出す地下水は、面状排水材等により適切に集排水する。

オ　地下水集排水施設は、安全性確保のための重要な施設であることから、十分な耐久性、耐震性を有する構造とする。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。標準構造図は、添付図面を基本とする。

項目		諸元
埋立地底面部	集排水管幹線	有孔ポリエチレンダブル管 φ300mm 以上、内面平滑
	集排水管支線	有孔ポリエチレンダブル管 φ200mm 以上、内面平滑
埋立地法面部	集排水管	有孔ポリエチレンダブル管 φ150mm 以上、内面平滑
	縦排水管	無孔ポリエチレンダブル管 φ150mm 以上、内面平滑
	ため池側	面状排水材
地下水ピット		鉄筋コンクリート造（昇降階段付）
		地下水揚水ポンプ２基

（３）技術的要件

ア　設計

（ア）地下水集排水管と浸出水集排水管の幹線の平面配置は、排水管相互の水平離隔を十分に確保すること。

（イ）地下水集排水管支線の配管ピッチは 20m 以内とすること。

（ウ）管渠等は十分な耐久性を有する構造とすること。

（エ）地下水管の管径・材質は水理計算・構造計算により確認すること。

（オ）埋立地内の地下水浸み出し位置及び範囲は、場内造成工事完了後十分に調査すること。

また、調査結果を踏まえ、地下水集排水施設の設置位置を検討し、発注者と協議すること。

（カ）地下水ピットは、容易かつ安全に底部へアクセスできるよう階段による昇降が可能な構造とすること。

（キ）地下水ピットを埋立地内に配置する場合は、アクセス性を考慮した出入り口を設置すること。

（ク）地下水質（pH，EC 等）を常時監視する設備を設置すること。なお、地下水質の異常検知時には、集水した地下水は、即時に浸出水処理施設に送水し、処理できる構造とすること。

イ　施工

（ア）地下水集排水管の幹線、支線の設置位置は、造成後の地質状況、埋立地内の覆蓋施設の柱の位置、地下水の浸み出し状況に十分配慮して決定すること。

（イ）管の継手部は、１か所毎に受口部への差口部長さを確認し、確実に接合すること。

（ウ）地下水集排水管の周囲には、土砂や異物の混入のない均質なフィルター材を管への衝撃や偏圧を与えないよう左右均等に層状に締固めること。

（エ）管口端部は、土砂等が入らないようにキャップを付けること。

（オ）地下水導水管（埋立地から地下水ピットまでの接続区間）は、推進工法（さや管方式）による施工を基本とし地下水ピットとの接続継手部は入念に施工すること。

（カ）地下水ピットは、オープン掘削ではなく土留め等を用いた施工方法とし、埋立地内の安定性を損なわないよう十分配慮すること。

（キ）面状排水材は、コンクリート吹き付け（t＝10cm）と下地の間に隙間が生じないよう地山に密着するよう敷設すること。なお、法面の造成中に設計範囲以外から地下水の浸み出しが確認された場合は、速やかに発注者と協議すること。

２．３．７　埋立ガス処理施設工事

（１）設計方針

ア　廃棄物層内から発生するガスを速やかに排除できる配置及び構造とする。

イ　廃棄物層内を準好気性状態に保つ配置及び構造とする。

ウ　竪型ガス抜き管は、埋立作業に支障のない位置に配置する。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。標準構造図は、添付図面を基本とする。

項目	諸元
ガス抜き管	有孔ポリエチレンダブル管 φ200mm，内面平滑

（３）技術的要件

ア　設計

（ア）廃棄物最終処分場性能指針に準拠すること。

（イ）管の寸法及び設置箇所数等は、埋立廃棄物の種類及び割合並びに埋立方法等を十分に考慮すること。

（ウ）立上げ管はネガティブフリクションによる影響を考慮し設計すること。

（エ）浸出水集排水管としての機能も兼ねているため、十分な集排水機能を有する構造とすること。

イ　施工

（ア）竪形ガス抜き設備の施工

a　基礎面は沈下等が生じないよう十分締め固めること。

b　埋立作業の進捗に応じて継ぎ足しを行うため、継ぎ足し部に損傷を生じさせないよう必要な措置を講ずること。

c　土砂の流入や埋立作業等による管の閉塞及び転倒等が生じないよう、必要な保護措置を講ずること。

（イ）法面ガス抜き設備（浸出水集排水管兼用）の施工

a　埋立作業の影響で管の移動や接合部の離脱等が生じないよう堅固に固定すること。

b　土砂の流入等による閉塞が生じないよう必要な措置を講ずること。

２．４　浸出水処理施設工事

２．４．１　一般事項

（１）設計方針

ア　浸出水を排出基準（基準省令）を満たすよう処理し、散水用として循環利用する。

イ　浸出水処理施設の能力は、浸出水の水質や水量に基づき設定する。

（２）技術的要件

基本的事項は以下のとおりとするが、詳細は提案による。

ア　基本事項

（ア）全体計画

敷地の有効利用、全体配置の合理化、浸出水の水質や水量に対する変動対策など十分な機能を発揮するよう留意すること。また、騒音及び振動の発生を抑制するため、機器の配置、材料選定及び防音・防振対策を考慮するとともに、最寄りの集落から出来るだけ離れた配置とすること。

（イ）運転管理

a　運転管理に当たって、浸出水処理施設全体の制御及び監視が可能となるよう配慮するとともに安全性、安定性を確保すること。

b　各工程を効率的に管理することにより人員及び経費の節減を図ること。

c　安全、衛生設備を関係法令に準拠して完備するほか、作業環境を良好な状態に保つとともに、換気及び照度の確保、必要なスペースを確保すること。

d　生物処理工程を設ける場合は２系列、高度処理設備を設ける場合はバイパスラインを設けること。

e　蒸発乾燥固化設備から生成される乾燥塩を仮置、搬出するための設備を設け、搬出が円滑に行える構造及び室内を清潔に保つことができる構造とすること。

（ウ）機器等の材質

汚水・結露水等により腐食しにくいよう耐久性、耐食性を考慮するとともに、薬品等使用目的を考慮した材質とすること。

イ　水処理

次の条件を満たす水処理方式とすること。

（ア）最終処分場の水処理方式として１年以上の運転実績を有すること。

（イ）定められた計画原水水質に対して、循環処理水質を満たすこと。

（ウ）水質、水量等の変動や、運転停止、間欠運転に対応できること。

（エ）連続運転や長期間の運転及び腐食等に対する耐久性及び耐震性を有すること。

（オ）設備の運転に対し、維持管理費や薬品費など長期間にわたり経済的であること。

ウ　汚泥処理

処理工程において発生する汚泥は、埋立地内に埋め戻すこととし、浸出水処理施設において含水率 85%以下に脱水処理すること。

エ　濃縮塩処理

浸出水処理工程において発生する濃縮塩は、蒸発乾燥固化設備を設け、適切に処理すること。

２．４．２　計画主要目

（１）浸出水処理能力

浸出水処理水量　：60m^3/日以上

浸出水調整設備容量：600m^3（300m^3/槽×２槽）以上

（２）計画原水水質

水質項目	計画流入水質
水素イオン濃度（pH）	4.0～9.0
生物化学的酸素要求量（BOD）	250（mg/ℓ）
化学的酸素要求量（COD）	250（mg/ℓ）
浮遊物質量（SS）	300（mg/ℓ）
窒素含有量（T-N）	100（mg/ℓ）
カルシウムイオン濃度（Ca^{2+}）	1,000（mg/ℓ）
塩化物イオン濃度（Cl^-）	5,000（mg/ℓ）
ダイオキシン類（DXNs）	20（pg-TEQ/ℓ）

（３）処理水の水質（循環処理水質）

水質項目	循環処理水質
水素イオン濃度（pH）	5.8～8.6
生物化学的酸素要求量（BOD）	10（mg/ℓ）以下
化学的酸素要求量（COD）	20（mg/ℓ）以下
浮遊物質量（SS）	10（mg/ℓ）以下
窒素含有量（T-N）	10（mg/ℓ）以下
カルシウムイオン濃度（Ca^{2+}）	100（mg/ℓ）以下
塩化物イオン濃度（Cl^{-}）	500（mg/ℓ）以下
ダイオキシン類（DXNs）	10（pg-TEQ/ℓ）以下

その他の項目は、基準省令に示された排水基準値以下

（４）処理時間

水処理設備関係　：24時間/日（運転日数：250日/年）

汚泥処理設備関係　：５時間/日、５日/週

２．４．３　プラント設備工事

プラント設備は、浸出水を処理するためのポンプ、ブロワ、貯留タンク類で構成される機械設備、付帯する電気設備及び計装設備で構成する。

（１）機械設備工事の技術的要件

ア　機器の配置は、処理工程、機器・副生成物の搬入出、効率的な作業性及び維持管理等を考慮すること。

イ　運転における誤操作や、難しい操作方法等の不安定な要素を可能な限り排除し、安定した維持管理を行うことができる処理方式とすること。

ウ　水処理工程に必要な主要機器（水中ポンプ、薬注ポンプ、ブロワ等）は、故障時のバックアップのため、交互運転用の機器を１台以上設けること。

エ　機器類、配管類等のスケーリング対策を施すこと。また、浸出水の塩化物イオン濃度を考慮した腐食対策を施すこと。

オ　必要な容量を有する散水用水の貯水槽を設けること。

カ　薬品供給設備は、安定して定量の薬品を供給できるものであること。薬品貯留槽は、10 日分以上確保し、防液堤内（容量計算を行う）に設置すること。

キ　薬品貯留槽の防液堤内及び薬品注入ポンプの周辺は、耐薬品仕上げとすること。

ク　用水を供給するための給水設備を設けること。用水は、本施設の受水設備から送水し、給水ユニット等で安定して供給できるものとすること。なお、浸出水処理施設における用水量が把握できる設備を設けること。

ケ　配管、電線管等は、通路、作業動線等と交差する場合、これらをまたぐことのないように計画すること。

コ　更新等に必要な搬入出装置の設置や作業場の確保など、作業性に配慮すること。

サ　危険物及び劇物を取り扱う場合、関係法令等に準拠した構造・設備とすること。

シ　騒音・振動を発生する機器は、原則として発生源で対処すること。

（２）電気設備工事の技術的要件

ア　受変電設備は、施設で使用する電力に対して適切な容量を持ったものとすること。また、高周波を発生する機器を設置する場合は、高周波抑制対策技術指針に準拠すること。

イ　機器の運転及び制御は、容易で確実な方式とすること。また、電気機器類の配置は、維持管理に配慮すること。

ウ　停電に対応するため必要に応じ復電時の自動復帰回路を設けること。

エ　各機器の手動操作は、全ての機器について機側で操作できること。また、緊急時に配慮し、浸出水ピット及び地下水ピットに設置する揚水ポンプ等は、浸出水処理施設の事務室から操作可能な構造であること。

オ　定期点検、補修及びその他の動力用として作業用電源盤を施設内に設置すること。また、分析室用電源盤を施設内に設置すること。

（３）計装設備工事の技術要件

ア　浸出水処理施設の運転管理は集中監視方式とし、必要な計装設備を設置すること。

（ア）計装設備は、安全管理、処理効率の向上、処理の安定化、省力・省エネルギー化等に留意すること。

（イ）処理状況、機器の稼働状況を監視するために自動計測機器（pH、流量、電流、電圧等）を設置し、得られたデータを容易に確認できるようグラフィックパネル、指示計等を配置した中央監視制御盤を設置すること。

（ウ）処理状況、機器の稼働状況、各種計測値（自動計測機器）、故障発生、機器停止等の情報を収集・集計・記憶する情報処理装置を設けること。また、情報処理装置には、これらの情報を表示するためのディスプレイ（液晶 20 インチ以上）、プリンター、補助記憶装置、無停電電源装置、机・椅子等を備えること。

（エ）日報、月報等の各種帳票データは、エクセル形式を基本とし、印刷できるシステムとすること。

イ　無人時の異常通報用として非常通報装置（通報点数考慮）を設置すること。

ウ　地下水ピットで pH 及び電気伝導率を常時監視できる設備を設けること。

エ　散水量、浸出水量、処理水量、汚泥の重量等が把握できる設備を設け、把握したデータを指示及び記録・積算できるシステムとすること。

オ　風量計、風向風速計、蒸発量計、温度計、湿度計を適切な場所に設置すること。

２．４．４　土木・建築工事

（１）土木・建築工事

ア　各種機器、脱水機、薬品タンク類及び中央監視制御盤等は建屋内に設置し、処理設備を維持管理に優れた集約型配置とすること。なお、建屋は敷地条件の制約によりできるだけコンパクトな施設とし、管理のための建屋周囲の動線を確保すること。

イ　浸出水処理施設には、事務室、トイレ（小用１、大用１）、処理室、ボイラー室、ブロワ室、ホッパー室、蒸発乾燥固化室、電気室、分析室、倉庫（薬品・機材用及び書庫）等を設けること。

ウ　事務室には、プラント設備を安全かつ円滑に運転するために中央監視制御盤を設置するスペースを設けること。

エ　電気室には、高圧受変電盤、コントロールセンター、補助継電器盤等を配置し、換気、空調設備を設けること。また、配線はピット方式とすること。

オ　分析室には、水質検査や廃棄物の溶出試験等を行うための分析台、試薬品棚、分析器具収納棚、流し台（分析器具等洗浄用）等を設けること。なお、流し台の排水は、浸出水調整槽へ導水すること。

カ　プラントの運転及び安全確保のため、必要な歩廊、階段、点検台、手摺り、手洗い設備（洗眼含む）等を設けること。また、回転部分、運転部分及び突起部分については、日常作業時の安全性に配慮すること。

キ　床には排水溝を設け、排水は、浸出水調整槽へ導水すること。

ク　建築物の開口部等は、耐候性、耐食性、大衆性及び断熱性に優れた材料等とすること。

ケ　各室の外部に面する開口部の箇所は、ブラインド等を設けること。

コ　機材・機器等の搬入出に必要な開口部を設け、電動式シャッターを設けるなど、運営・管理の合理性に配慮すること。

サ　水槽有効容量は、必要容量に対して最大 1.2 倍程度を原則とすること。

シ　浸出水調整槽は、鉄筋コンクリート製等の水槽とすること。また、十分に維持管理できる構造とすること。

ス　処理水槽は、鉄筋コンクリート製の水槽を標準とするが、適切な維持管理が行える他形式の水槽構造の採用も可能とすること。なお、鉄筋コンクリート製とする場合は、水密コンクリートを原則とする。

セ　必要に応じて、地下部に機器設置スペース、管廊を設けること。

ソ　水槽内に出入りするためのマンホールは、２か所以上設けること。

タ　鉄筋コンクリート製等の水槽の水張りテストは、48 時間以上水を張って、外壁部及び各水槽間の壁に漏水箇所のないことを確認すること。なお、テスト前に水張り試験要領書を提出し、承諾を得ること。水張りテストの水は淡水とし、その経費は受注者の負担とする。

チ　鉄筋コンクリート製水槽の地下部分は、漏水のないことが確認されるまで埋め戻してはならない。

ツ　鉄筋コンクリート製水槽には、水質に適応する防食塗装又は無機質浸透性塗布防水を施工するとともに、浸出水ピット、地下水ピット、浸出水処理施設内の防液堤を含めた防食計画書を作成し、詳細設計図書提出時に提出すること。

（２）建築設備工事

ア　給排水管が集中する下部は、ピット形状又は二重床構造とし、床点検口を設け、保守点検が容易に行える構造とすること。また、原則として建築設備配管を水槽内上部に配管しないこと。

イ　換気設備は、消音チャンバーを取り付ける等の防音対策を行うこと。

ウ　施設内外の必要な場所に清掃用蛇口を設けるとともに、床排水がスムーズにかつ系統的に行えるよう配慮すること。

エ　施設に靴洗い場と作業用靴置場を設けること。また、必要に応じて散水栓を設けること。

オ　加入電話及び場内電話、場内放送は、複合機能を有した装置を採用し、非常時の通報連絡が可能となるよう、必要な箇所に場内電話及びスピーカーを設置すること。

カ　作業員が常駐する居室等は、必要な箇所に換気設備及び空調設備を設けること。

２．４．５　その他工事

（１）据付工事

ア　各種設備は、運転監視、保守点検が容易かつ、安全で、また合理的かつ効率的に行えるように設置すること。なお、必要な箇所には全て危険防止のための処置を講じること。

イ　主要機器等は、十分な強度を有する基礎ボルトで強固に固定するなど地震力、動荷重による転倒、横滑り、脱落、破損等を起こさないようにすること。なお、耐震対策は、日本建築センター建築設備耐震設計・施工指針等に準ずること。

（２）配管工事

ア　配管の布設は、可能な限り集合させ、作業性、外観に配慮するとともに、機械設備、電気計装設備、土木・建築との取り合いを考え、調和の取れたものとすること。

イ　配管は分解、修繕が容易に行えるように、適所にフランジ等の継手を設けること。

ウ　ポンプ、機器との接続は、保守、点検が容易な方法とし、必要に応じてバイパス、防振継手を付設すること。

エ　配管は容易に振動しないように支持、固定すること。必要箇所には防振装置を施すことを原則とすること。固定金物（ボルト、ナット、アンカーボルト）については、原則としてステンレス製とすること。また、埋込インサートからの結露発生に注意すること。

オ　壁その他の配管貫通部は、配管施工後適切な貫通処理をすること。なお、止水を必要とする場所においては、短管（つば付）を埋め込むこと。

カ　配管の適所に散水栓等を設けること。また、必要に応じて、試料採取用コック及び水抜きのドレンコック等を適所に設けること。

キ　凍結及び結露を防止するため、必要に応じて保温、防露工事等を施工すること。

ク　FRP、FFU、SUS、VP、HIVP 等の材料表面は塗装しない。なお、配管は、流体別に色別し、流れ方向、名称を明示すること。

２．５　管理施設工事

２．５．１　管理棟工事

（１）設計方針

ア　搬入される廃棄物の埋立計画や埋立状況、施設の維持管理などの環境保持、安全の確保、

効率的な運営を総合的に管理する。

イ　環境学習機能を有した、地域住民が集い憩えるコミュニティ活動の場として活用する。

ウ　耐震、耐風、省エネ及び防犯性に優れた建築物を計画する。

エ　廃棄物の搬入量の把握や運搬車両の円滑な動線及び来客者の利便性、安全性に配慮する。

（２）設計諸元

施設の規模等は、原則として以下とする。各諸室の規模は添付図面を基本とする。

なお、計量室は、計量設備（トラックスケール）工事による。

項目	諸元
延べ面積	540m^2 程度
必要諸室	事務室、講演ホール、学習室、会議室、学習コーナー・エントランスホール、更衣室、休憩室、湯沸室、洗面所、浴室、便所、書庫、倉庫、計量室・分析室

（３）技術的要件

ア　環境の保全、安全の確保、経済的な運営のために、埋立計画と埋立状況の確認、搬入データの整理・集計、モニタリング結果の整理・集計等の一連の作業を統合管理する機能を有すること。

イ　熊本県公共施設・公共工事木材利用推進基本方針に基づき、木造とするか、木造が困難な場合は、内装等において木質化に配慮すること。また、県内で生産又は製造された県産資材（丸太、製材品、内装材、合板、集成材、ペレット、チップ、その他の加工品）の優先使用に努めること。

ウ　ユニバーサルデザインの理念に基づき、誰もが利用しやすい建築物となるよう計画すること。２以上の階数となる場合は、利用者の移動の円滑化が図られるようエレベーターの設置等をすること。

エ　事務室は覆蓋施設、搬入車両、来客者車両が必要に応じて視認できるよう配置すること。

オ　事務室には、掲示板、行事用白板、棚等を設けること。

カ　事務室及び会議室はOAフロアとすること。

キ　講演ホールは、映像装置を有し、講演、イベント等多目的に利用できるスペースとなるよう、他の居室と一体化するなどして、90名程度（学校２クラス分）を収容できるスペースとすること。

ク　学習室はパソコン、映像、音により来客者が学習するスペースとすること。

ケ　会議室には、掲示板、白板、スクリーンボックス、棚等を設けること。

コ　学習コーナー・エントランスホールには掲示板、ピクチャーレール等を設けること。

サ　外部建具は、耐風圧、気密、水密に配慮した性能とすること。なお、アルミニウム製建具の場合の性能は、C種（S－６、A－４、W－５）を標準とする。

シ　各室の外部に面する開口部の箇所は、ブラインド等を設けること。

ス　施設全体の案内板、管理棟の案内板を設けること。

セ　事務室、会議室及び休憩室にテレビ共同視聴設備（地上デジタル放送及び BS 放送対応）を配線し端子を取り付けること。

ソ　加入電話及び場内電話、場内放送は、複合機能を有した装置とすること。また、非常時の通報連絡が可能となるよう、必要な箇所に場内電話及びスピーカーを設置すること。

タ　別途発注予定の情報管理システム等で用いる計量棟、管理棟、浸出水処理施設を結ぶ光ケーブルを設置すること。

チ　居室等には、必要に応じ空調設備を設けること。

ツ　施設内外の必要な場所に清掃用蛇口を設けること。

テ　施設に靴洗い場と作業用靴置場を設けること。また、必要に応じて散水栓を設けること。

ト　湯沸室には給湯器、流し台及び食器棚その他必要な設備を設けること。

ナ　外構工事（覆蓋施設、浸出水処理施設を含む。）

（ア）建築物の周辺には、植栽をすること。

（イ）必要な箇所に外灯を設置すること。

（ウ）管理棟周辺に駐車場（来客用大型バス、来客用乗用車、職員用乗用車）を設けること。

ニ　停電時における各種設備（電気的漏水検知システム、浸出水揚水ポンプ、地下水揚水ポンプ）の稼動に必要な自家発電設備及びその他付帯設備（配電盤、変圧器、燃料タンク等）を設置すること。

２．５．２　計量設備（トラックスケール）工事

（１）設計方針

ア　廃棄物運搬車両の重量を計測し、積載している廃棄物の確認ができる機能を有する。

イ　搬入された廃棄物重量を計測・記録・集計する。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。

項目	諸元
トラックスケール	30t 秤量（最小目盛り 10kg 以下）×１基
計量方式	ロードセル方式（埋込みタイプ）

（３）技術的要件

ア　設計

（ア）廃棄物運搬車両の重量を計測し、積載している廃棄物を確認できる機能を有すること。なお、廃棄物運搬車両は登録制とするため、車両本体重量を毎回計量する必要はないものとする。

（イ）廃棄物運搬車両、覆土運搬車両及び受付・検査作業員の動線に配慮した配置とすること。なお、管理棟との合築も可とする。

（ウ）IC カード、計量票、インクリボン、トナー、集計表等の必要な消耗品は１年分を備えること。

（エ）トラックスケールは、耐久性及び維持管理のしやすさに配慮すること。

（オ）ピットへの雨水等の流入がないよう配慮するとともに、ピット底部には排水孔を設けること。

（カ）廃棄物運搬車両に積載されている廃棄物を目視にて確認するための監視台を設けること。

（キ）トラックスケールの上部には屋根を設けること。

イ　施工

（ア）デッキの設置位置は発注者と協議すること。

（イ）トラックスケールの基礎は沈下等が生じないよう十分に締固めること。

（ウ）トラックスケールは、計量法に定める検査に合格したものであること。

（エ）搬入情報、搬出情報及び集積・処理方法などの詳細は工事着手前に発注者と協議すること。

２．５．３　洗車設備工事

（１）設計方針

最終処分場外周辺の環境に対する配慮から、廃棄物運搬車両及び覆土運搬車両のタイヤ等に付着した廃棄物等を除去する。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。標準構造図は、添付図面を基本とする。

項目	諸元
形式	プール式
寸法	プール全長 18m×幅 3.5m

（３）技術的要件

ア　洗車設備は、覆蓋施設出口付近に配置すること。

イ　車両の退出時に再度タイヤが汚れるおそれがないよう、埋立地天端高より上の平場に設置すること。

ウ　洗浄水の排水管は、浸出水集排水設備へ接続し、排水は浸出水処理施設で処理すること。

エ　洗車設備の清掃のための給水設備（給水栓を含む）を設けること。なお、給水管が露出配管となる場合は、凍結対策を検討すること。

オ　覆蓋施設出口から洗車設備までの区間には、雨水の浸入を防止することができる屋根を設置し、雨水の流入により洗車排水量（浸出水量）が増加しないようにすること。

カ　洗車時に浄水が洗車設備外へ流出しない（洗車設備内に戻る）構造とすること。

キ　洗車設備の基礎は沈下等が生じないよう十分に締固めること。
ク　洗車設備の車両槽後部のコンクリート表面（底版上面）の仕上げは、発注者と協議すること。
ケ　洗車設備の底版と側壁のコンクリートの打継ぎ部は止水板等により水密性を確保するなど、洗浄水が地中へ浸透しないよう考慮すること。
コ　タイヤの汚れを手動で洗浄する高圧洗浄機（１台）を設置すること。

２．６　関連施設工事

２．６．１　立札・門扉・囲障設備工事

（１）設計方針

第三者がみだりに本施設へ立ち入ることを防止し、安全な運営管理を行うため、囲障設備を本施設の周囲に設置する。

なお、本施設はクローズド処分場とするため飛散防止機能は求めない。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。標準構造図は、添付図面を基本とする。

項目	諸元
門扉	両開き門扉（H＝1.6m，W＝6.0m） （搬入道路入り口に設置）
囲障	ネットフェンス（H＝2.0m）

（３）技術的要件

ア　門扉には、外部からの侵入を防止するため、施錠を施すこと。
イ　周辺の景観との調和に配慮し、全体的にまとまりのある意匠及び色彩とすること。
ウ　風荷重などによる転倒がないよう、安全な構造であること。なお、支持力・滑動・転倒に対する安全性は、構造計算等により確認すること。
エ　腐食を考慮した材質とすること。
オ　最終処分場であることを明示した立札を視認しやすい位置に配置すること。
カ　門扉・囲障設備の基礎は沈下等が生じないよう十分に締固めること。
キ　基礎の周辺は、雨水による浸食を防止するため十分に締固めること。

２．６．２　搬入道路・場内道路・管理道路工事

（１）設計方針

ア　場内道路は、廃棄物運搬用車両及び覆土運搬車両が埋立地内に速やかに入場・退出するた

めに設置する。

イ　搬入道路は、廃棄物運搬用車両、覆土運搬車、工事用車両の入場・退出に加えて、維持管理用車両、職員用車両、外来車両が通行するために設置する。

ウ　管理道路は、本施設の日常管理、保守・点検ならびに防火・安全管理などのために、さらに材料などの搬出入のために設置する。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。標準構造図は、添付図面を基本とする。

項目		諸元
場内道路	車線	２車線
	全体幅員	6.5m（車道：5.5m）
搬入道路	車線	２車線
	全体幅員	7.0m（車道：5.5m）
管理道路	車線	２車線
	全体幅員	8.0m（車道：5.5m）

（３）技術的要件

ア　廃棄物運搬車両、管理用車両、来場者車両（大型バス）等の規格及び交通量を十分に考慮し、各道路のルート、線形、幅員、舗装構成等を決定すること。なお、最大の廃棄物運搬車両の重量は 30t とする。舗装構成は、CBR 試験を行い、経済性を考慮して決定する。

イ　計量時の待車等により、敷地外に停滞しない計画とすること。

ウ　来場者車両等の安全を考慮し、適切な位置に標識、カーブミラー、照明等を設置すること。

エ　道路の縦断勾配は 12%以下とすること。

オ　道路の縦断勾配は、廃棄物運搬用車両等が滑らないよう必要に応じて滑り止めの処理を行うこと。

カ　標識、カーブミラー、照明等の設置位置については、あらかじめ発注者の承諾を得ること。

２．６．３　環境監視（モニタリング）施設工事

（１）設計方針

周辺環境の汚染防止・監視を行うため、埋立開始時点から廃止までの期間を通じて地下水の環境項目を定期的に測定する。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。標準構造図は、添付図面を基本とする。

項目	諸元
設置位置	埋立地周辺６か所（新設）
掘進深度	48m～65m
内径	φ100mm 以上
構造	添付図面参照

（３）技術的要件

ア　設備の設置位置は添付図面を基本とするが、詳細設計において発注者と協議すること。

イ　施設には、第三者がみだりに近寄れず、また、雨水等の表流水が流入しない構造であること。なお、採水方法は、詳細設計において発注者と協議すること。

２．６．４　防火設備工事

（１）設計方針

火災時の消防用水として防火水槽等を設置する。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。

項目		諸元
防火水槽	設置か所数	４か所程度
	容量	160m^3 程度（40m^3×４か所）

（３）技術的要件

ア　消防署と協議のうえ、適切な位置に消防用水を設置すること。

イ　防火水槽を満水とした後、漏水しないよう水密性を確保すること。

２．６．５　場内監視システム工事

（１）設計方針

管理棟内の事務室から、最終処分場の主要施設、管理施設、関連施設の状況、埋立状況等を遠隔で監視する。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。

項目	諸元
ITV 設置箇所数	４か所

（３）技術的要件

各種車両動線、維持管理等を考慮し適切な位置に設置すること。

なお、施工前に可視・不可視の範囲が分かる図面等を作成の上、発注者へ提示すること。

２．６．６　環境配慮設備工事

（１）設計方針

環境への配慮及び環境学習機能向上を図るため、太陽光発電設備を設置する。

（２）設計諸元

主要資材の材質、形状及び規格等は、原則として以下とする。標準構造図等については、添付図面を基本とする。

項目	諸元
太陽光発電設備	30kW 以上

（３）技術的要件

ア　太陽光発電設備で発電した電力は、小規模施設の照明等に利用できる計画とすること。

イ　環境学習に係る設備として設置するため、発注者と協議の上、来場者が視認できる配置とすること。

ウ　太陽光発電設備で発電した電力量等を来場者が確認できるモニターを適切な位置に設けること。

２．６．７　植栽工事

（１）設計方針

開発行為により損失する森林機能を回復し、周辺環境の保全や地域と調和した施設とするため植栽する。

（２）設計諸元

造成森林平面図等については、添付図面を基本とする。

項目	諸元
残置森林及び造成森林面積	16,900m^2 以上
植栽本数（1 ha 当たり）	以下の樹高に応じた植栽本数とする。ただし、異なる樹高とする場合は、加重平均による。 樹高１m：2,000 本 樹高２m：1,500 本 樹高３m：1,000 本

樹種	現地自然条件に適した樹種

（３）技術的要件

ア　森林法（昭和 26 年法律第 249 号）第１０条の２の規定に基づく森林率（２５％以上）を確保すること。なお、工事場所北側の現存森林は、他の事業において森林を伐採する可能性があるため、森林率を算定するうえで、残置森林及び造成森林面積には含めないこと。

イ　早期に森林機能の回復が図られるよう、必要に応じ表土の復元、客土等の土壌改良を行うこと。

２．７　完工確認

受注者は、本施設完成後、発注者の完工確認を受けること。

受注者は、完工確認に先立ち、確認項目、確認内容、確認方法、評価基準等を記載した完工確認要領書を作成し、発注者の承諾を得ること。確認の結果、所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、受注者の責任においてすみやかに改善する。

なお、浸出水処理施設の計画処理量及び放流水の水質については、竣工時には流入水質が著しく計画水質と異なる場合及び直ちに性能試験の実施ができない場合等が考えられるため、原則として、工場検査等の検査結果及び性能指針に準拠する方法により、確認する。

ただし、受注者は浸出水処理施設の引渡し後、発注者の立会のもとに、性能試験を実施しなければならないため、試験項目及び試験条件に基づき、試験の内容、運転計画などを明記した性能試験要領書を作成し、発注者の承諾を得る。性能試験は少なくとも連続３日間以上実施し、必要経費はすべて受注者の負担とする。

完工確認（参考）

番号	確認項目	確認内容	確認方法	評価基準	備　　考
1	埋立容量	埋立容量の確保	測量	所定の埋立容量が確保されていること	
2	貯留構造物	形状	測量検査	国、県等の品質基準書による	
		クラック、段差	目視検査	確認されないこと。	
		廃止後の排水機能	通水検査	通水が確認されること	
3	遮水工	遮水シート品質	書類検査	提案内容との整合	室内検査を実施する
		遮水シート接合部（重ね幅）	書類検査	40mm 以上	施工検査を実施する
		遮水シート接合部（接合性）	書類検査	全数の接合が確認されること	施工検査を実施する
		保護マット品質	書類検査	提案内容との整合	室内検査を実施する
		保護マット接合部（重ね幅）	書類検査	10cm 以上	施工検査を実施する
		シート以外の遮水層品質	書類検査	提案内容との整合	施工検査を実施する
		基盤との離反	手・足で押さえ確認する	著しい空隙・軟弱基盤が確認されないこと	
4	浸出水集排水設備	通水	通水検査	通水が確認されること	
5	発生ガス処理設備	ガス流通	目視検査	傾き、目詰まり等が確認されないこと	
6	浸出水処理施設	浸出水の導水	ポンプ等導水設備の稼動	所定の導水能力が確認されること	
		処理能力	試運転	安定稼動の確認	
		騒音・振動	試運転	環境保全対策を満足すること	
7	浸出水調整槽	形状	測量検査	所定の容量が確保されていること	
		貯留能力	水張り検査	漏水のないこと	
8	計量設備	秤量精度		正しく計量出来ること	
9	その他			原則として、書類検査による	

第３章　受注者による維持管理に関する条件

３．１　目的

設計・施工・維持管理の各段階における責任の所在を明確にし、施設全体としての一体的管理を行うため、維持管理について、設計・施工の受注者等が責任を持つことを目的とする。

３．２　維持管理に関する条件

３．２．１　維持管理事業者

発注者と維持管理契約を締結する者（以下「維持管理事業者」という。）は、受注者又は受注者の構成員とする。ただし、受注者は、自ら又は受注者の構成員が維持管理契約を締結しない場合には、発注者と受注者が適切と認め、設計・施工（本工事のための設計若しくは本工事の施工又はその両方をいう。）に関与した第三者と受注者の構成員が結成する共同企業体をして発注者と維持管理契約を締結せしめることができる。

なお、維持管理業務では、玉名地域振興局管内に主たる営業所を有する者の活用に努めること。

３．２．２　委託期間

維持管理業務の委託期間は、平成 27 年度中の本施設の引渡日の翌日から 15 年間（５年毎に契約を更新）とし、その後については、別途協議する。

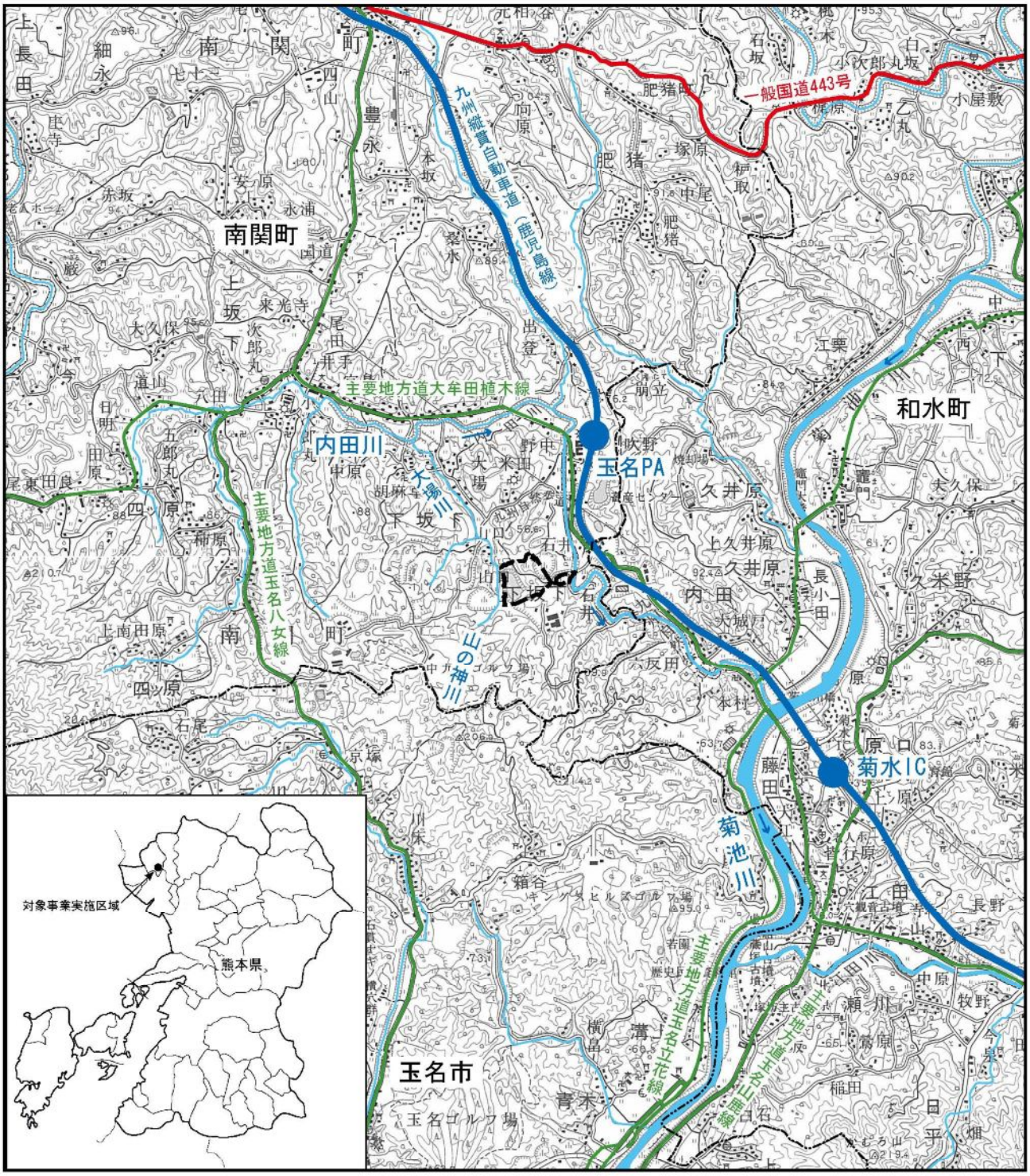
３．２．３　維持管理業務

維持管理契約は、技術提案書に記載された内容と価格で締結されるものとする。なお、維持管理事業者が実施する維持管理業務の対象は、本要求水準書、本工事における受注者の技術提案書、本工事における受注者の提案書補足図書を踏まえ覆蓋施設、遮水工及び浸出水処理施設等の最終処分場を構成する全ての施設の維持管理並びに埋立作業とする。

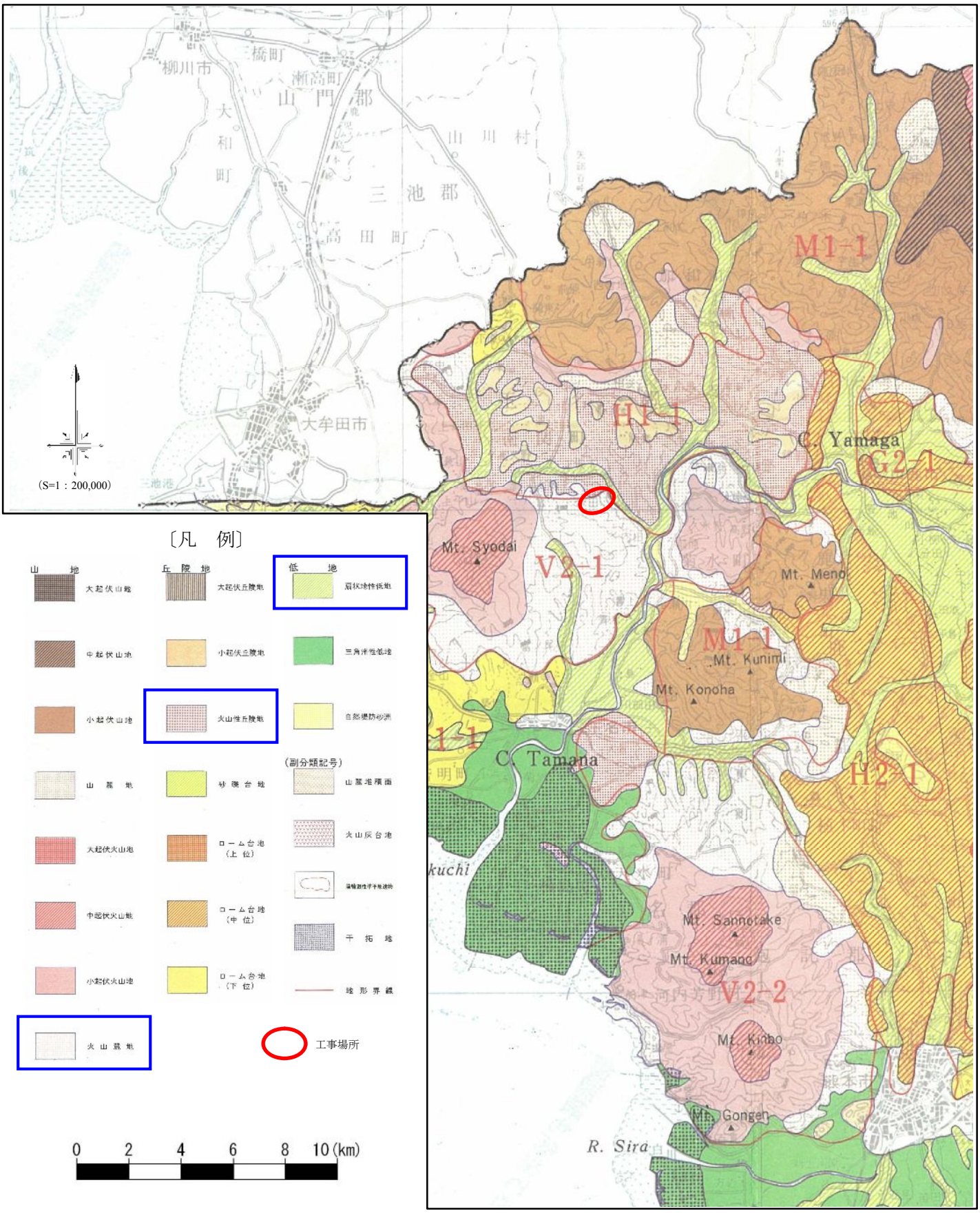
３．２．４　廃止への配慮

維持管理事業者は、廃棄物の早期安定化に配慮して維持管理を行うとともに、廃止まで施設が適正に機能するよう最大限努めること。

別添資料　1　位置図

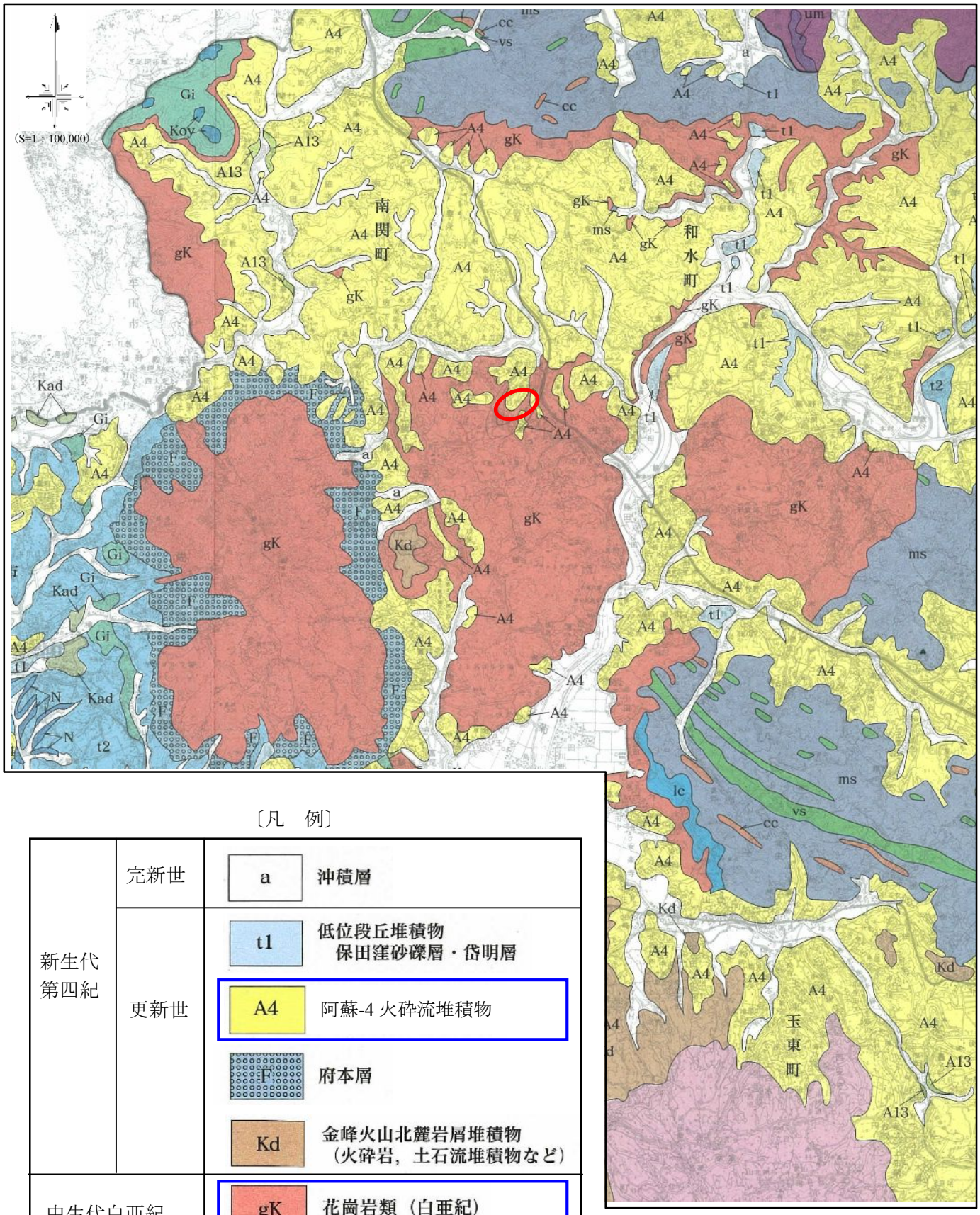

一般国道443号
九州縦貫自動車道（鹿児島線）
主要地方道大牟田植木線
主要地方道玉名八女線
南関町
和水町
玉名市
玉名PA
菊水IC
内田川
大場川
山の神川
菊池川
対象事業実施区域
熊本県
凡　例
工事場所
市町境
N
W
E
S
S=1:50000
0　500　1000　1500　2000m

別添資料 ２　地形分類図



出典）国土庁：熊本県 1/20 万土地分類図, 昭和 48 年

別添資料 ３　工事場所一帯の地質図



〔凡　例〕

新生代第四紀	完新世	a	沖積層
	更新世	t1	低位段丘堆積物 保田窪砂礫層・岱明層
		A4	阿蘇-4 火砕流堆積物
		F	府本層
		Kd	金峰火山北麓岩屑堆積物 （火砕岩，土石流堆積物など）
中生代白亜紀		gK	花崗岩類（白亜紀）

工事場所

出典）熊本県地質図編纂委員会
：熊本県地質図（10 万分の 1），2008 年

0　1　2　3　4　5(km)

別添資料 4　周辺状況

平成19年撮影

凡　例	
	工事場所
	市町境

N
W　E
S

S=1:10000

0　100　200　300　400m